

# INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW

---

OCTOBER 2015, No. 7 (8)



VI INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
«INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS AND  
PROSPECTS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION»  
LONDON. UNITED KINGDOM. OCTOBER 7-8, 2015

ISSN 2410-275X



SCIENTIFIC PUBLISHING «PROBLEMS OF SCIENCE» [WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](http://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU)

**LTD  
«OLIMP»**

**PUBLISHING HOUSE  
«PROBLEMS OF  
SCIENCE»**

**INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC REVIEW  
2015. № 7 (8)**

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

**LONDON, UNITED KINGDOM  
7-8 OCTOBER  
2015**

RESEARCH JOURNAL «INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW» PREPARED BY  
USING THE VI 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), *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), *Blej N.* (D.Sc. in Historical Sc., PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Bogomolov A.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Gavrilenkova I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Grinchenko V.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Gubareva T.* (PhD Laws, Russian Federation), *Gutnikova A.* (PhD in Philology, Ukraine), *Demchuk N.* (PhD in Economics, Ukraine), *Divnenko O.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Dolenko G.* (D.Sc. in Chemistry, Russian Federation), *Zhamuldinov V.* (PhD Laws, Russian Federation), *Il'inskih N.* (D.Sc. Biological, Russian Federation), *Kajrakbaev A. K.* (PhD in Physical and Mathematical Sciences, Kazakhstan), *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), *Kurpajani K.* (PhD in Economics, Republic of Uzbekistan), *Maslov D.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Matveeva M.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Macarenko T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Nazarov R.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Ovchinnikov Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Petrov V.* (D.Arts, Russian Federation), *Rozyhodzhaeva G.* (Doctor of Medicine, Republic of Uzbekistan), *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), *Subachev Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Sulejmanov S.* (PhD in Medicine, Republic of Uzbekistan), *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://scienceproblems.ru>  
e-mail: [admbestsite@yandex.ru](mailto:admbestsite@yandex.ru)

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

Научно-исследовательский журнал «International scientific review» подготовлен по материалам специализированной 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 № 7 (8) / VI International Science Conference (United Kingdom, London, 7-8 October, 2015). – 62 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), *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), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Жамулдинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Россия), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А. К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *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), *Маслов Д.В.* (канд. экон. наук, Россия), *Матвеева М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (канд. пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (канд. экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Россия), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамшина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарилов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

#### Издательство «Проблемы науки»

Адрес редакции: 117321, РФ, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 140.

Служба поддержки: 153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж.

Тел.: +7 (910) 690-15-09. <http://scienceproblems.ru/> / e-mail: [admbestsite@yandex.ru](mailto:admbestsite@yandex.ru)

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

Издается с 2014 года. Выходит ежемесячно.

Сдано в набор: 06.10.2015. Подписано в печать: 08.10.2015

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

Печать офсетная.

Усл. печ. л. 5,03

Тираж 1 000 экз. Заказ № 444

ТИПОГРАФИЯ

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

# Содержание

<b>PHYSICO-MATHEMATICAL SCIENCES .....</b>	<b>6</b>
<i>Margolina N., Silonova E. (Russian Federation) On the example of the use of statistical methods to estimate the maximum intensity of the traffic flow / Марголина Н. Л., Силонова Е. В. (Российская Федерация) О примере использования статистических методов для оценки максимальной интенсивности транспортного потока.....</i>	<i>6</i>
<i>Matycina T., Gladkova E. (Russian Federation) An aspect of the teaching of the theory of limits / Матыцина Т. Н., Гладкова Е. А. (Российская Федерация) Об одном аспекте преподавания теории пределов .....</i>	<i>8</i>
<i>Shirjaev K., Kravchenko S. (Russian Federation) A few words on the teaching of differential calculus / Ширяев К. Е., Кравченко С. В. (Российская Федерация) Несколько слов о преподавании дифференциального исчисления .....</i>	<i>10</i>
<b>TECHNICAL SCIENCES.....</b>	<b>13</b>
<i>Atanov A., Ivanov E., Kalinichenko M., Prudan F., Maliev E. (Russian Federation) Features of operation of tanks of liquid nitrogen / Атанов А. В., Иванов Е. А., Калиниченко М. А., Прудан Ф. М., Малиев Е. М. (Российская Федерация) Особенности эксплуатации резервуаров жидкого азота.....</i>	<i>13</i>
<i>Byljev Ju., Medvedeva A., Afanasjev R., Minaev Ju., Lobar I. (Russian Federation) Improving of the safety of receptacles working under pressure using the integrated acoustic emission technique of receptacles examination / Быльев Ю. В., Медведева А. Н., Афанасьев Р. В., Минаев Ю. А., Лобарь И. Н. (Российская Федерация) Повышение безопасности сосудов, работающих под давлением с помощью комплексного акустико-эмиссионного метода обследования сосудов.....</i>	<i>15</i>
<i>Byljev Ju., Medvedeva A., Afanasjev R., Minaev Ju., Lobar I. (Russian Federation) Increasing of technological reliability of gas distribution network on the basis of statistical analysis / Быльев Ю. В., Медведева А. Н., Афанасьев Р. В., Минаев Ю. А., Лобарь И. Н. (Российская Федерация) Повышение технологической надежности газораспределительных сетей на основе статистического анализа.....</i>	<i>18</i>
<i>Burdanov I., Zhdanov V., Petrov V., Shijanov A., Kalinichenko M. (Russian Federation) Modeling of the reliability of equipment based on the examination of industrial safety / Бурданов И. В., Жданов В. Е., Петров В. А., Шиянов А. В., Калиниченко М. А. (Российская Федерация) Моделирование надежности оборудования на основе экспертизы промышленной безопасности.....</i>	<i>20</i>
<b>ECONOMIC SCIENCE .....</b>	<b>23</b>
<i>Shevelev A., Kudryashova K. (Russian Federation) Accounting of exchange gain or loss in preparation of financial statements under IFRS and RAS / Шевелев А. Е., Кудряшова К. Д. (Российская Федерация) Учет курсовых разниц при формировании финансовой отчетности по МСФО и РСБУ.....</i>	<i>23</i>
<i>Bisultanova A. (Russian Federation) Investment attractiveness of the Chechen Republic: the present situation / Бисултанова А. А. (Российская Федерация) Инвестиционная привлекательность Чеченской Республики: современная ситуация .....</i>	<i>26</i>

<i>Astakhova E.</i> (Russian Federation) Leased property: assessment and reflection in the accounting and reporting of the tenant / <i>Астахова Е. Ю.</i> (Российская Федерация) Аренднованное имущество: процедура оценки и отражения в бухгалтерском учете и отчетности арендатора .....	28
<b>PHILOSOPHICAL SCIENCE .....</b>	<b>33</b>
<i>Bayramkulov N.</i> (Russian Federation) The philosophy of governance in personnel management system / <i>Байрамкулов Н. И.</i> (Российская Федерация) Философия управления в системе управления персоналом .....	33
<b>PHILOLOGICAL SCIENCE .....</b>	<b>39</b>
<i>Zakirov A., Ocakbegi M.</i> (Republic of Kyrgyzstan) To the question of psycholinguistic peculiarities in teaching foreign language / <i>Закиров А., Ожакбеги М.</i> (Кыргызская Республика) К вопросу психолингвистических особенностей обучения иностранным языкам .....	39
<i>Kurbanova E., Solodovnikova O.</i> (Russian Federation) Oral practice grammar skills developing in the English language communication teaching / <i>Курбанова Э. О., Солодовникова О. К.</i> (Российская Федерация) Формирование грамматических навыков устной речи в условиях общения при обучении английскому .....	42
<i>Krasotkina E.</i> (Russian Federation) Translator's false friends / <i>Красоткина Е. Ю.</i> (Российская Федерация) Ложные друзья переводчика .....	45
<b>GEOGRAPHICAL SCIENCE.....</b>	<b>49</b>
<i>Lomonosov M., Muzenko A.</i> (Russian Federation) Innovative elaboration: Intellectual Prognostic System for the study of natural resources of the Earth / <i>Ломоносов М. Н., Музенко А. П.</i> (Российская Федерация) Инновационная разработка: интеллектуальная прогностическая система изучения природных ресурсов Земли .....	49
<b>SOCIOLOGICAL SCIENCES .....</b>	<b>53</b>
<i>Totskaya Y.</i> (Russian Federation) Features of social management modern paradigm: the example of non-government organization «School of Progressive Youth «Perspective» based on NR TSU / <i>Тоцкая Ю. А.</i> (Российская Федерация) Характеристики современной парадигмы социального управления: на примере общественной организации «Школа прогрессивной молодежи НИ ТГУ «Перспектива» .....	53
<b>POLITICAL SCIENCES .....</b>	<b>59</b>
<i>Tailakova A.</i> (Republic of Kyrgyzstan) The role of regional cooperation in the environmental security issues in Central Asia / <i>Тайлакова А. А.</i> (Кыргызская Республика) Роль регионального сотрудничества в обеспечении экологической безопасности стран Центральной Азии.....	59

## On the example of the use of statistical methods to estimate the maximum intensity of the traffic flow

Margolina N.<sup>1</sup>, Silonova E.<sup>2</sup> (Russian Federation)

## О примере использования статистических методов для оценки максимальной интенсивности транспортного потока Марголина Н. Л.<sup>1</sup>, Силонова Е. В.<sup>2</sup> (Российская Федерация)

<sup>1</sup>Марголина Наталья Львовна / Margolina Natalija – кандидат физико-математических наук, доцент;

<sup>2</sup>Силонова Екатерина Владимировна / Silonova Ekaterina – студент,  
кафедра высшей математики, институт физико-математических и естественных наук,  
Костромской государственный университет им. Н. А. Некрасова, г. Кострома

**Аннотация:** статья относится к той области математической науки, которая связана с применением теории вероятностей к анализу реальных событий. Рассмотрен транспортный поток на участке улично-дорожной сети, проведена обработка статистической информации этого потока, с помощью которой методом статистической проверки гипотез определяется форма теоретического распределения, которое используется при моделировании параметров транспортной системы.

**Abstract:** article relates to the field of mathematics that involves the application of probability theory to the analysis of real events. Considered the traffic flow in the area of the road network, performed statistical processing of the information flow, with which the method of statistical hypothesis testing is determined by the shape of the theoretical distribution, which is used in the simulation parameters of the transport system.

**Ключевые слова:** эмпирические данные, статистический анализ, теория вероятностей, транспортная инфраструктура, формула Стёрджеса.

**Keywords:** empirical data, Statistical analysis, probability theory, transport infrastructure, formula of Sterges.

Для обработки эмпирических данных в различных областях науки и техники широко используются основанные на теории вероятностей и математической статистике методы прикладного статистического анализа. Незнание всех предпосылок изучаемого явления, невозможность задать его начальное состояние приводят к необходимости отказа от точного «классического» описания исследуемой ситуации [1] и переходу к методам теории вероятностей и математической статистики. Методы математической статистики позволяют наиболее целесообразным способом спланировать эксперимент с наименьшими временными и стоимостными затратами, дают возможность обрабатывать полученные данные, оценивая достоверность получаемых характеристик.

При обучении в ВУЗе основам теории вероятностей и математической статистики на первом месте оказывается необходимость в наиболее полноценной реализации компетентностного подхода к обучению, формирование у обучаемых готовности применять полученные знания на практике [2]. Для решения поставленных задач имеют значения формы заданий, предлагаемых студентам на практических занятиях и контрольных мероприятиях [3], [4]. Перечисленные подходы к обучению дают возможность активизировать научно-исследовательскую деятельность студентов не только в части обработки готовых данных, но и в области постановки задачи планирования эксперимента. В настоящей статье приводится пример статистического

исследования, самостоятельно спланированного и проведенного одним из авторов этой статьи - студенткой 4 курса КГУ, направления подготовки «Прикладная математика и информатика».

В данной статье представлена обработка статистической информации транспортного потока, с помощью которой методом статистической проверки гипотез определяется форма теоретического распределения, которое используется при моделировании параметров транспортной системы.

Объектом исследования является участок улично-дорожной сети на площади Героев-Десантников в городе Пскове (город был выбран случайно). Исследование транспортных и пешеходных потоков проводилось в дневное время суток с 15:00 до 16:00 часов. Наблюдения проводились в разные рабочие дни недели и представляют собой замеры проходящего транспортного потока по участку улично-дорожной сети за 30 секунд с перерывами в 10 секунд. Всего было сделано 300 замеров. Замеры проводились с использованием видеонаблюдения. В результате проведенных исследований были получены данные об интенсивности движения транспортного потока.

Основными факторами, определяющими количество совершаемых передвижений и их распределение по транспортной сети, являются:

1. Потокообразующий фактор (размещение объектов, порождающих передвижения, таких как: места проживания, места работы и так далее).

2. Характеристики транспортной сети (количество и качество улиц и дорог, параметры организации движения, маршруты и провозные способности общественного транспорта).

3. Поведенческие факторы (мобильность населения, предпочтения при выборе способов и маршрутов передвижения).

Обработка статистической информации крайне необходима для применения полученных закономерностей при моделировании поведения системы. Существует три способа использования собранной информации для моделирования параметров системы [5, стр. 8]:

- 1) значения данных используются непосредственно при моделировании: этот способ не позволяет моделировать значения, которые не наблюдались;

- 2) значения данных используются для построения эмпирической функции распределения: данный способ может моделировать только те значения, которые находятся между минимальным и максимальным из наблюдаемых;

- 3) методом статистической проверки гипотез определяется форма теоретического распределения. Полученное распределение используется при моделировании параметров системы.

Третий способ позволяет моделировать все значения, а также легко изменять параметры системы.

Полученная в ходе эксперимента выборка была сгруппирована по интервалам, число которых вычислялось по формуле Стёрджеса. Найдены среднее значение выборки и среднее квадратическое отклонение, равные, соответственно, 15,01 и 4,59. По виду гистограммы была выдвинута гипотеза о нормальном распределении генеральной совокупности. Эта гипотеза проверялась с использованием критерия Пирсона, уровень значимости был принят равным 0,05. Результаты проверки показали, что нет оснований отвергнуть выдвинутую гипотезу о нормальном законе распределения транспортного потока на исследуемом участке дорожной сети.

Принятая гипотеза о нормальном распределении генеральной совокупности позволяет сделать выводы о границах изменения транспортного потока. С вероятностью 99,73 % интенсивность потока не превысит значения 28,78.



## Литература

1. Кулбараков М. А. О статистической обработке данных в задачах технической диагностики. // Наука, техника и образование. 2014. – № 5 – С 74-76.
2. Ширяев К. Е. Об универсальном подходе к оценке уровней компетенций, формируемых математическими дисциплинами. // Актуальные проблемы преподавания информационных и естественнонаучных дисциплин: материалы IX Всерос. науч.-метод. конф. – Кострома: КГУ им. Н. А. Некрасова, 2015. – С. 99-101.
3. Марголина Н. Л. Из опыта преподавания математической статистики студентам физико-математического факультета. // Актуальные проблемы преподавания информационных и естественнонаучных дисциплин: материалы IX Всерос. науч.-метод. конф. – Кострома: КГУ им. Н. А. Некрасова, 2015. – С. 82-83.
4. Матыцина Т. Н. Об одной форме проведения контрольных мероприятий. // Актуальные проблемы преподавания информационных и естественнонаучных дисциплин: материалы IX Всерос. науч.-метод. конф. – Кострома: КГУ им. Н. А. Некрасова, 2015. – С. 83-86.
5. Косолапов А. В., Нестерова А. А., Стенина Н. А. Моделирование дорожного движения. – Методические указания к лабораторным работам для студентов... – Кемерово, 2012.

---

### An aspect of the teaching of the theory of limits Matycina T.<sup>1</sup>, Gladkova E.<sup>2</sup> (Russian Federation)

#### Об одном аспекте преподавания теории пределов

Матыцина Т. Н.<sup>1</sup>, Гладкова Е. А.<sup>2</sup> (Российская Федерация)

<sup>1</sup>Матыцина Татьяна Николаевна / Matycina Tat'jana – кандидат физико-математических наук, доцент;

<sup>2</sup>Гладкова Екатерина Александровна / Gladkova Ekaterina – студент,  
кафедра высшей математики, институт физико-математических и естественных наук,  
Костромской государственной университет им. Н. А. Некрасова, г. Кострома

**Аннотация:** статья посвящена вопросам преподавания теории пределов в школе и в ВУЗе. Особая актуальность этой тематики связана с фактическим отсутствием этой теории в школьном курсе, несмотря на ее применение в дальнейшем. Рассмотрены некоторые методические аспекты разных подходов к преподаванию теории пределов.

**Abstract:** paper refers to the teaching of the theory of limits in school and at university. The special relevance of this topic is related to the actual absence of this theory in the school course in spite of its application in the future. Certain methodological aspects of different approaches to the teaching of the theory of limits.

**Ключевые слова:** определение предела, формализм Коши, предел по Гейне, основание натурального логарифма.

**Keywords:** definition of the limit, formalism Cauchy, limit of Heine, the base of the natural logarithm.

Тексты, связанные с физико-математическими науками (да и с любыми другими тоже) можно разделить на два типа.

Первые (см., напр., [1], [2], [3] или [4]) являются узкоспециальными, «научными» в самом строгом смысле этого слова. Их отличают общие специфические термины, понятные лишь специалистам в той области, которой посвящен текст. В частности, в

математических работах это, как правило, строгие математические определения и большое количество формульных вставок. Иной раз текст состоит на 60–70 процентов из формул; это понятно, поскольку формулы – краткий и емкий способ фиксации информации.

Второй тип текстов – научно-популярные ([5], [6]). Они не содержат сложной, непонятной научной терминологии, поэтому доступны; однако их недостатком зачастую является поверхностное освещение вопроса, именно в силу популярности.

Некой «золотой серединой» между этими двумя крайностями должны быть обучающие тексты. В самом деле, учебник должен, начиная с самого легкого, популярного уровня, все более и более углубленно вводить читателя в курс дела, сочетая с математической строгостью некую «изюминку», поддерживающую в читателе интерес данной теме.

В этой статье речь пойдет о теории пределов. Вообще говоря, эта теория «скользит по краю» школьного курса алгебры и начал анализа, однако, не дается в полной мере. В то же время в ВУЗах, особенно технических, теория пределов – это первая серьезная тема математического анализа. При этом в разных ВУЗах преподавание этой теории различно – некоторые начинают с предела последовательности, другие – сразу с предела функции. Разность подходов, разумеется, связана с их плюсами и минусами в каждом конкретном случае и, не в последнюю очередь, со временем, отведенным на изучение этой темы. Так, при достаточном времени, кажется, более удобно начинать с предела последовательности, и только потом, введя основание натурального логарифма, перейти через определение по Гейне к пределу функции. Если же теория пределов воспринимается как «промежуточная» перед дифференциальным исчислением, то, как правило, сразу дается понятие предела функции по Коши, а пределы последовательности вообще всплывают только в разделе «Ряды».

Надо сказать, что вообще понятие предела можно (и нужно!) вводить в школе, но, конечно, не в обязательной программе, а факультативно, для тех, кто будет в дальнейшем сталкиваться с высшей математикой. Именно объяснение этого факта, что «чем ближе  $x$  к  $a$ , тем ближе значение  $f(x)$  к  $A$ », и является задачей преподавателя. В ВУЗе же логично строить строгую теорию пределов. Стоит, кстати, заметить, что понимания, что такое предел, особо не наблюдается и у студентов. Сложность «формализма Коши» объясняется еще и тем, что не сталкивающиеся с пределами школьники (или сталкивающиеся на уровне «есть такая вещь») не готовы к языку строгой математики, а ведь «формализм Коши» – язык не только математического анализа, но и куда более серьезных современных математических областей.

Но как бы то ни было, именно в ВУЗах изучается теория пределов, причем достаточно строго излагаемая. Фактически любой бакалавр технического, экономического, естественно-научного и, конечно, математического направления, должен свободно владеть теорией пределов в ее классическом виде.

Но на этом преподавание теории пределов не заканчивается. Такой раздел, как «предел по базе», обычно опускаемый в дисциплинах бакалавриата, можно порекомендовать изучить магистрам указанных выше направлений, особенно математикам. Это тем более логично, что само понятие предела по базе неявно используется при определении интеграла Римана как предела интегральных сумм при стремлении к нулю мелкости разбиения отрезка интегрирования. Особенностью этого определения является то, что интегральные суммы не зависят явно от мелкости, и поэтому студенты не вполне ясно понимают, почему в данном случае применяется предел. Введение предела по базе расставит и «все точки над и», закруглит теорию пределов, сделает ее «предельно» логичной и в то же время подведет к пониманию применения это замечательного математического объекта - предела.

## Литература

1. Мохнина Н. В., Юрова Н. В. Об одном доказательстве теоремы Ферма-Эйлера. // Наука, техника и образование, 2014, № 1, С. 6-7.
2. Ширяев К. Е. Об интегральной разделенности функций. // Вестник КГУ им. Н. А. Некрасова, 2014, № 4, С. 8.
3. Марголина Н. Л. О формулах показателей равномерной устойчивости линейных систем дифференциальных уравнений. // Вестник КГУ им. Н. А. Некрасова 2014, № 4, С. 10.
4. Матыцина Т. Н. Вычисление экспоненциала некоторых матриц. // Вестник КГУ им. Н. А. Некрасова, 2014, № 7, С. 29.
5. Матыцина Т. Н. Об одной форме проведения контрольных мероприятий. // Актуальные проблемы преподавания информационных и естественных дисциплин: материалы IX Всерос. науч.-метод. конф. – Кострома: КГУ им. Н. А. Некрасова, 2015 г, С. 83.
6. Ширяев К. Е. Об универсальном подходе к оценке уровня компетенций, формируемых математическими дисциплинами. // Актуальные проблемы преподавания информационных и естественных дисциплин: материалы IX Всерос. науч.-метод. конф. – Кострома: КГУ им. Н. А. Некрасова, 2015 г., С. 99.

---

### A few words on the teaching of differential calculus

Shirjaev K.<sup>1</sup>, Kravchenko S.<sup>2</sup> (Russian Federation)

### Несколько слов о преподавании дифференциального исчисления

Ширяев К. Е.<sup>1</sup>, Кравченко С. В.<sup>2</sup> (Российская Федерация)

<sup>1</sup>Ширяев Кирилл Евгеньевич / Shirjaev Kirill – кандидат физико-математических наук, доцент;

<sup>2</sup>Кравченко Светлана Валерьевна / Kravchenko Svetlana – студент,  
кафедра высшей математики, институт физико-математических и естественных наук,  
Костромской государственный университет имени Н. А. Некрасова, г. Кострома

**Аннотация:** статья посвящена вопросам преподавания дифференциального исчисления в школе и в ВУЗе. Ввиду важности понятия производной эта тема является актуальной. Проанализированы некоторые плюсы и минусы сложившегося положения, сделана попытка различить термины «усвоенное понятие» и «выученное определение».

**Abstract:** paper refers to the teaching of calculus in high school and at university. Given the importance of the concept of derivative, this topic is relevant. Analyzed some pros and cons of the situation, an attempt to distinguish between the terms «assimilation of concepts» and «learned the definition».

**Ключевые слова:** усвоение, определение, дифференциальное исчисление, производная.

**Keywords:** assimilation, determination, differential calculus, the derivative.

Область науки, которой посвящена эта статья – математика. Однако это не научный математический текст с обилием формул и теорем, как, например [1], [2] или [3]; скорее, эту работу можно как [4], [5] и [6] отнести к педагогическим наукам, точнее к той части, которая связана с преподаванием математики.

Одним из фундаментальных математических понятий, изучаемых в курсе математического анализа в ВУЗе, является понятие производной. Действительно, трудно переоценить значение этого понятия, особенно его приложения в геометрии, механике, физике и многих других науках. А если добавить, что без производной

немыслимы такие области, как Ньютонова механика или дифференциальные уравнения, то важность усваивания этого понятия студентами становится решительно ясной.

Вводится производная и в школе. Но вводится как-то лукаво. Без определения дифференцируемости, без акцента на определение (что и понятно, ведь теория пределов в школе не изучается, куда там, на подготовку к ЕГЭ времени не хватает). И приходят школьники в ВУЗ без всякого понятия о производной. А ведь именно в школе должно быть заложено понимание главных математических истин.

Но и это еще не самое страшное. Куда хуже, что некоторые приложения производной в школе освещаются просто неправильно. Так, большинство абитуриентов (вчерашних школьников) на вопрос, что такое касательная, отвечают: «прямая, имеющая с кривой одну точку пересечения». Но это как раз и неверно! Во-первых, есть прямые, просто имеющие с кривой одну точку пересечения, но не являющиеся касательными; а, во-вторых, касательная, например, к синусоиде в точке максимума («пик» дуги синусоиды) – прямая, параллельная оси абсцисс – имеет не одну, и даже не две, а бесконечно много общих точек (все подобные «пики»). На такой пример абитуриент пожимает плечами и сваливает всё на школу, дескать, «нас так учили».

Разумеется, авторы данной статьи далеки от мысли обвинять бедных героических школьных учителей математики в некомпетентности или, более того, в неправильном обучении. Просто в определении касательной есть уточнение, что свойство единственности точки пересечения выполняется «вблизи» точки касания, то есть касательная – это секущая с одной точкой пересечения. Такое определение, хотя и нестрогое, все же даст некое понятие о касательной; но именно понятие, а не строгое определение, которое надо выучить и усвоить; понятие же достаточно просто усвоить. Но времени у школьника на это нет, «на носу» ЕГЭ! Поэтому запоминается лишь часть понятия. Вот и приходится потом ВУЗовскому преподавателю «мучить» студентов, заставляя переучивать неправильно усвоенный школьный материал, а это ведь куда сложнее обучения заново.

Выход, думается, в том, чтобы те, кто планируют поступление в ВУЗ (особенно туда, где нужно понимание математики), занимались факультативно. Именно дополнительно, без спешки и суеты нужно давать основы анализа, требуя именно усваивания понятий.

При изложении же элементарного понятия производной в школе (заметим, не строгого математического определения, а именно понятия) нужно, думается, вернуться к способу, возникшему в 18 веке. В самом деле, понятие производной возникает, естественно, из анализа неравномерного движения. Так, скорость, как пройденный путь, деленный на затраченное время, в случае такого движения не дает никакой информации о том, как совершается движение. Эти соображения и приводят к «мгновенной скорости», которая оформляется, в конце концов, в производную движения по времени. Но разжевать эти факты школьнику потребует опять-таки времени, поэтому куда легче просто дать правила вычисления производных, «штрихования», а дальше: «делай по аналогии». Показательно то, что даже некоторые студенты, довольно прилично вычисляющие производные, затрудняются сказать, что именно они вычислили.

Подводя итог всему вышеперечисленному, можно заметить следующее. Во-первых, определение и понятие – совершенно разные вещи. И если понятие можно усвоить и без строгого математического определения, то, вызубрив определение, мы не можем говорить об усвоении самого понятия. В то же время определение строже, глубже и поэтому требует куда большего времени на проработку, с тщательным разбором примеров и контрпримеров. Во-вторых, крайне нежелательно вырывать определение из контекста. Дать определение производной (строгое!) без теории пределов, определений дифференцируемости и непрерывности – лишь «забить»

человеку голову информацией, которую он забудет после экзамена. К сожалению, сегодня в некоторых ВУЗах пытаются «задвинуть» математику на задний план, уменьшая число часов и передавая их «профильным предметам». Эффект от такого действия сомнителен, поскольку приводит к некому «верхоглядству». Давайте скажем откровенно – если знание математики не нужно, то и преподавать её не надо вообще, а не на мифическом «понятийном» уровне; а уж если нужно, то обучать ей надо фундаментально, строго, а не по принципу: «тяп-ляп, ясно, что очевидно!».

### *Литература*

1. *Мохнина Н. В., Юрова Н. В.* Об одном доказательстве теоремы Ферма-Эйлера. // Наука, техника и образование, 2014, № 1, С. 6-7.
2. *Исакова Е. В. и др.* Хроника семинара по качественной теории обыкновенных дифференциальных уравнений в Костромском Государственном университете имени Н. А. Некрасова, «Об одном показателе линейной системы». // Вестник КГУ им. Н. А. Некрасова, 2014, № 6, С. 13.
3. *Розова В. А. и др.* Хроника семинара по качественной теории обыкновенных дифференциальных уравнений в Костромском Государственном университете имени Н. А. Некрасова, «Нерешенная задача об обобщенном логарифмическом показателе». // Вестник КГУ им. Н. А. Некрасова 2014, № 6, С. 13.
4. *Марголина Н. Л.* Из опыта преподавания математической статистики студентам физико-математического факультета. // Актуальные проблемы преподавания информационных и естественных дисциплин: материалы IX Все-рос. науч.-метод. конф. – Кострома: КГУ им. Н. А. Некрасова, 2015 г, С. 82.
5. *Матыцина Т. Н.* Об одной форме проведения контрольных мероприятий. // Актуальные проблемы преподавания информационных и естественных дисциплин: материалы IX Все-рос. науч.-метод. конф. – Кострома: КГУ им. Н. А. Некрасова, 2015 г, С. 83.
6. *Ширяев К. Е.* Об универсальном подходе к оценке уровня компетенций, формируемых математическими дисциплинами. // Актуальные проблемы преподавания информационных и естественных дисциплин: материалы IX Все-рос. науч.-метод. конф. – Кострома: КГУ им. Н. А. Некрасова, 2015 г, С. 99.

## Features of operation of tanks of liquid nitrogen

Atanov A.<sup>1</sup>, Ivanov E.<sup>2</sup>, Kalinichenko M.<sup>3</sup>,

Prudan F.<sup>4</sup>, Maliev E.<sup>5</sup> (Russian Federation)

## Особенности эксплуатации резервуаров жидкого азота

Атанов А. В.<sup>1</sup>, Иванов Е. А.<sup>2</sup>, Калининченко М. А.<sup>3</sup>,

Прудан Ф. М.<sup>4</sup>, Малиев Е. М.<sup>5</sup> (Российская Федерация)

<sup>1</sup>Атанов Алексей Вячеславович / Atanov Aleksey - начальник отдела экспертиз;

<sup>2</sup>Иванов Евгений Александрович / Ivanov Evgenij - технический директор;

<sup>3</sup>Калининченко Михаил Александрович / Kalinichenko Mihail - начальник лаборатории,

<sup>4</sup>Прудан Федор Михайлович / Prudan Fedor - заместитель директора,

ООО «Эксперт Консультант»;

<sup>5</sup>Малиев Евгений Михайлович / Maliev Evgenij - заместитель директора по качеству,

ООО ЭКЦ «Безопасность», г. Краснодар

**Аннотация:** рассмотрены способы хранения азота с закрытым и открытым вентилем газосброса. Разработаны предложения по уменьшению потерь азота при хранении в резервуарах.

**Abstract:** the article presents the review of the ways of nitrogen storage with open and closed valve for gas disposal. The proposals to reduce nitrogen losses during storage in tanks are developed.

**Ключевые слова:** азот, криогенное оборудование, технология хранения.

**Keywords:** nitrogen, cryogenic equipment, storage technology.

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» (Приказ Ростехнадзора № 116 от 25.03.2014 г.), п. 215 указывают, что сосуды для хранения или транспортирования сжиженных газов, жидкостей и сыпучих тел, находящихся под давлением периодически при их опорожнении, учету в органах Ростехнадзора не подлежат [1].

Для хранения жидкого азота на предприятиях применяют резервуары, которые состоят из внутреннего сосуда и кожуха, пространство между которыми заполнено изоляционным материалом и отвакуумировано [2]. Из-за низкой температуры кипения жидкого азота 78 К, испарение части жидкости неизбежно, вследствие теплопритока из окружающей среды, что приводит к повышению давления в сосуде, поэтому при хранении производится сброс испарившегося газа в окружающую среду, через вентиль газосброса. Т. е. давление в сосуде повышается только при его наполнении и опорожнении, и данные резервуары учету в органах Ростехнадзора не подлежат.

Распространено мнение о необходимости хранить жидкие криогенные продукты (кислород, азот, аргон) под давлением, т. е. с закрытым вентилем газосброса. При этом сосуды попадают в категорию подлежащих регистрации в органах Ростехнадзора. В качестве предохранительных устройств на внутреннем сосуде установлены предохранительный клапан и предохранительная мембрана. При бездренажном способе хранения, из-за постоянного повышения давления, систематически будет происходить срабатывание предохранительного клапана. В случае его неисправности и срабатывании предохранительной мембраны, происходит потеря всего жидкого продукта в резервуаре. Скачки давления также нежелательно

сказываются для металла, из которого изготовлен внутренний сосуд, который работает при низких температурах.

Рассмотрим процессы, которые происходят при хранении жидкого азота в криогенном резервуаре.

Испарение азота происходит за счет подвода теплоты через изоляцию резервуара. Потери можно рассчитать по формуле:

$$\Delta G_a = \frac{K_{из} \times (T_{oc} - T_a)}{r^a} \quad (1).$$

Где:

$\Delta G_a$  - потери жидкого азота, кг/с

$K_{из}$  - произведение постоянных характеристик изоляции, Вт/К

$T_{oc}$  - температура окружающей среды, К

$T_a$  - температура кипения жидкого азота, К

$r^a$  - удельная теплота парообразования, кДж/кг.

Для резервуара ЦТК-5/0,25-Потери от испарения жидкого азота, согласно данных технического описания КО 610900000ТО, составляют  $\Delta G_a = 1,5$  кг/ч или 0,0042 кг/с, при условии, что хранение осуществляется с открытым вентилем газосброса [3].

$$K_{из} = \frac{\Delta G_a \times r^a}{(T_{oc} - T_a)} = \frac{0,0042 \times 201}{(274 - 78)} = 0,0043 \text{ Вт/К} \quad (2).$$

При повышении давления температура кипения растет, что способствует снижению теплопритоков через изоляцию, но одновременно снижается теплота парообразования. Потери жидкого азота, при его хранении с закрытым вентилем газосброса, при давлении в резервуаре 0,2 МПа

$$\Delta G_a = \frac{0,0043 \times (274 - 88)}{186} = 0,0043 \frac{\text{кВт}}{\text{с}} = 1,55 \frac{\text{кг}}{\text{ч}}. \quad (3)$$

Т. е. при хранении жидкого азота в резервуаре с закрытым вентилем газосброса, потери увеличиваются от его испарения на 3,2 %.

### *Литература*

1. Приказ Ростехнадзора от 25.03.2014 N 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» [Электронный ресурс]. Режим доступа:  
<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=163796;dst=0;ts=7968B3DAE44BF72E424A452B599B682E;rnd=0.1702504362910986> (дата обращения: 01.09.2015).
2. Сычев В. В. и др. «Термодинамические свойства азота» М.; Изд-во стандартов, 1977.
3. Цистерна транспортная для жидких кислорода, азота и аргона ЦТК-5/0,25-И. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. КО 610900000ТО.

# Improving of the safety of receptacles working under pressure using the integrated acoustic emission technique of receptacles examination

Byljev Ju.<sup>1</sup>, Medvedeva A.<sup>2</sup>, Afanasjev R.<sup>3</sup>,  
Minaev Ju.<sup>4</sup>, Lobar I.<sup>5</sup> (Russian Federation)

## Повышение безопасности сосудов, работающих под давлением с помощью комплексного акустико-эмиссионного метода обследования сосудов

Быльев Ю. В.<sup>1</sup>, Медведева А. Н.<sup>2</sup>, Афанасьев Р. В.<sup>3</sup>,  
Минаев Ю. А.<sup>4</sup>, Лобарь И. Н.<sup>5</sup> (Российская Федерация)

<sup>1</sup>Быльев Юрий Владимирович / Byljev Jurii - технический директор;

<sup>2</sup>Медведева Алина Николаевна / Medvedeva Alina - эксперт промышленной безопасности;

<sup>3</sup>Афанасьев Руслан Владимирович / Afanasjev Ruslan - начальник лаборатории;

<sup>4</sup>Минаев Юрий Анатольевич / Minaev Jurij - эксперт промышленной безопасности;

<sup>5</sup>Лобарь Игорь Николаевич / Lobar Igor - эксперт промышленной безопасности,  
ООО «НПП НОБИГАЗ», г. Ростов-на-Дону

**Аннотация:** исследована методика неразрушающего контроля на основе акустико-эмиссионного метода. Разработаны предложения по улучшению методики акустико-эмиссионного контроля на основе введения критерия опасности источников АЭ сигналов с учетом индивидуальных особенностей и параметров нагружения объекта.

**Abstract:** the nondestructive methodology on the basis of acoustic emission technique has been researched. The proposals have been developed on improving the methodology of acoustic emission control on the basis of the introduction of the danger criterion of sources of AE signals taking into account the individual characteristics and parameters of the object loading.

**Ключевые слова:** экспертиза промышленной безопасности, акустико-эмиссионный контроль, сосуд под давлением.

**Keywords:** industrial safety expertise, acoustic emission control, receptacle under pressure.

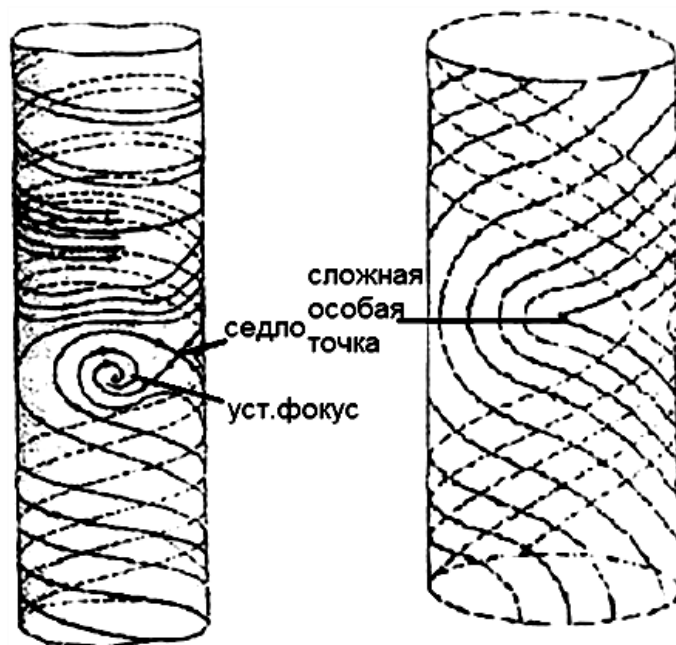
Сокращение количества аварий связанных с пожаром, взрывом, выбросом химически опасных веществ, связано в первую очередь с обеспечением надежности сосудов, работающих под давлением – как емкостей, содержащих наибольшее количество опасных веществ, и разрушение которых приводит к наиболее тяжелым последствиям. Вместе с тем при обследовании данного вида оборудования выявляется ряд несовершенств, связанных с методикой проведения акустико-эмиссионного метода неразрушающего контроля.

Отбраковка оборудования производится после проведения соответствующих гидро- или пневмо- испытаний, результаты которых часто трудно интерпретировать, поэтому, согласно Приказа Ростехнадзора от 25.03.2014 N 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» [1], именно акустико-эмиссионный метод является тем инструментом, который обеспечивает безопасность и информативность в ходе испытаний. Помимо этого, согласно ПБ-03-593-03 [2], результаты акустико-эмиссионного контроля являются приоритетными по сравнению с другими методами неразрушающего контроля при оценке технического состояния. Таким образом, фактически именно на основании данных акустико-эмиссионного контроля проводится отбраковка сосудов давления. Для повышения уровня промышленной безопасности необходимы дополнительные критерии



безопасности, позволяющие с большей точностью выявить сосуды, находящиеся в состоянии предразрушения, с целью своевременного их вывода из эксплуатации.

Обнаружено [3], что система акустико-эмиссионных локаций в цилиндрических обечайках сосудов давления обладает геометрическим центром, положение которого стабилизируется перед разрушением, а в его сечении возможно разрушение объекта. Локации перед разрушением самоорганизуются, и на поверхности образуются четко очерченные ромбические структуры, подобные полосам Людерса при растяжении образцов. Это говорит о том, что нельзя рассматривать возникающие локации как разрозненные источники, а следует оценивать акустическую активность объекта в целом. Основные эксперименты по нагружению образцов до разрушения подтвердили ранее полученные выводы [3] о взаимовлиянии источников и позволили выдвинуть гипотезу, что в результате перераспределения акустических свойств в материале образуется единая цилиндрическая фазовая колебательная поверхность. Теоретически рассчитанные образцы такой фазовой колебательной поверхности приведены на рисунке 1.



*Рис. 1. Теоретическая фазовая колебательная поверхность*

Изучение дискретных свойств АЭ параметров позволило сделать вывод о возможности применения квантовой теории для определения параметров предразрушения.

Анализируя перемещение геометрического центра, можно сделать вывод, что перемещение энергетического центра локаций говорит о степени готовности системы к разрушению. Изменение положения энергетического центра говорит о том, что задействуются механизмы конкурирования в выборе места разрушения, а стабильность центра говорит о том, что выбор системы в отношении места разрушения сделан, и происходит накопление энергии для образования новой (новых) поверхности (поверхностей).

В результате экспериментов [4] у поврежденных сосудов подтвердилось незначительное отклонение центра масс от первоначального. Подтвердилось наличие перехода на повышенный уровень энергии. При рассмотрении системы в объемной модели подтвердилось явление самоорганизации части локаций. Совокупность

признаков подтверждает, что аппарат находится в состоянии предразрушения. Применение данного критерия опасности источников АЭ сигналов на реальных объектах позволяет разработать алгоритм расчета комплексного акустико-эмиссионного критерия отбраковки цилиндрических обечаек сосудов давления, который может служить дополнением к регламентированным в ПБ-03-593-03 критериям опасности АЭ сигналов и повышению уровня промышленной безопасности объектов, которые имеют в эксплуатации сосуды под давлением.

### *Литература*

1. Приказ Ростехнадзора от 25.03.2014 N 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» [Электронный ресурс] Режим доступа:  
<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=163796;fld=134;dst=100012;rnd=0.7336354462895542> (Дата обращения 05.10.2015).
  2. Постановление Госгортехнадзора РФ от 09.06.2003 N 77 «Об утверждении Правил организации и проведения акустико-эмиссионного контроля сосудов, аппаратов, котлов и технологических трубопроводов» [Электронный ресурс] Режим доступа:  
<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=43374;dst=0;ts=D7835D12DF14F016C9BDC6D60A7F2730;rnd=0.2860230482183397> (Дата обращения 05.10.2015).
  3. *Гайдукевич У. П.* Акустическая эмиссия развивающихся дефектов с точки зрения синергетики и теории фракталов / У. П. Гайдукевич, И. Р. Кузеев. // Фракталы и прикладная синергетика «ФиПС-2005», материалы четвертого международного междисциплинарного симпозиума, г. Москва 14-17 ноября 2005 г. – М., Интерконтакт, Наука, 2005. – С. 64.
  4. *Кузеев И. Р.* Изучение экзогенности поверхности цилиндрических образцов методом акустической эмиссии. / И. Р. Кузеев, У. П. Гайдукевич // Остаточный ресурс нефтегазового оборудования / материалы семинара в рамках Международной научно-практической конференции «Промышленная безопасность на взрывоопасных и химически опасных производственных объектах», г. Уфа, 13-14 февраля 2008 г. – г. Уфа, Изд-во «Центр безопасности эксплуатации сложных технических систем», 2008. - С. 9-13.
-

## **Increasing of technological reliability of gas distribution network on the basis of statistical analysis**

**Byljev Ju.<sup>1</sup>, Medvedeva A.<sup>2</sup>, Afanasjev R.<sup>3</sup>,  
Minaev Ju.<sup>4</sup>, Lobar I.<sup>5</sup> (Russian Federation)**

## **Повышение технологической надежности газораспределительных сетей на основе статистического анализа**

**Быльев Ю. В.<sup>1</sup>, Медведева А. Н.<sup>2</sup>, Афанасьев Р. В.<sup>3</sup>,  
Минаев Ю. А.<sup>4</sup>, Лобарь И. Н.<sup>5</sup> (Российская Федерация)**

<sup>1</sup>Быльев Юрий Владимирович / Byljev Jurii - технический директор;

<sup>2</sup>Медведева Алина Николаевна / Medvedeva Alina - эксперт промышленной безопасности;

<sup>3</sup>Афанасьев Руслан Владимирович / Afanasjev Ruslan - начальник лаборатории;

<sup>4</sup>Минаев Юрий Анатольевич / Minaev Jurij - эксперт промышленной безопасности;

<sup>5</sup>Лобарь Игорь Николаевич / Lobar Igor - эксперт промышленной безопасности,  
ООО «НПП НОБИГАЗ», г. Ростов-на-Дону

**Аннотация:** разработана методика повышения надежности сетей газораспределения на основе статистического анализа отказов оборудования. Построена классификация показателей надежности элементов газораспределительных сетей.

**Abstract:** the method of increasing of technological reliability of gas distribution networks on the basis of statistical analysis of equipment failures has been developed. The classification of reliability indicators of elements of gas distribution networks has been made.

**Ключевые слова:** экспертиза промышленной безопасности, газоснабжение, надежность оборудования.

**Keywords:** industrial safety expertise, gas supply, the reliability of the equipment.

Газоснабжение, представляющее собой совокупность процессов транспортировки, распределения и потребления природного газа формирует энергетическую основу экономики [1].

Несмотря на то, что техническое состояние газораспределительных сетей находится на достаточно высоком уровне, проблема обеспечения их надежности и эффективности является одной из наиболее приоритетных проблем, с каждым годом приобретающей все большую актуальность, что связано с продолжающимся старением газораспределительных сетей и повышением аварийности. Выходом из создавшейся ситуации является, прежде всего, проведение реконструкции и технического перевооружения газопроводов и газорегуляторных пунктов.

Однако следует отметить, что проведение реконструкции требует существенных финансовых и материальных ресурсов. В этих условиях средством повышения технологической надежности газораспределительной сети наряду с инвестициями становится использование инструментов управления надежностью, основанных на современных технологиях статистического управления процессами эксплуатации.

Новый подход предусматривает совершенствование ремонтно-технического обслуживания газораспределительных сетей и повышение их надежности на основе данных о реальном техническом состоянии и характеристиках каждой группы учета показателей надежности элементов газораспределительных сетей. В этой связи повышение технологической надежности газораспределительных сетей на основе статистического анализа является актуальной научно-технической задачей.

Одним из путей повышения надежности [3] является разработка методики прогнозирования количества отказов и количества аварийных заявок на элементы газораспределительных сетей. Основываясь на статистике отказов, устанавливая обратную связь с эксплуатирующими и экспертными организациями, выявляются специфические негативные факторы, влияющие на износ оборудования.

Формируются группы учета показателей надежности элементов газораспределительных сетей по [2]:

- давлению;
- диаметрам;
- способу прокладки;
- возрасту с интервалами в 5 лет;
- коррозионной активности грунта;
- глубине прокладки.

На основании заключения, предоставленного предприятию-производителю оборудования, а также маркетингового анализа предпочтений потребителей, возможны изменения в техническом задании и на стадии НИОКР при проектировании технических характеристик изготавливаемого оборудования относительно качественных характеристик.

### *Литература*

1. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=183010;dst=0;ts=20ADD5195B1E8123F1901940687D6927;rnd=0.3409292306751013> (Дата обращения 05.10.2015).
2. Черемисин А. В. Управление надежностью газораспределительных сетей. / С. Н. Кузнецов, А. В. Черемисин. // Научный вестник ВГАСУ. Строительство и архитектура. - 2009. - № 1 (13). - С. 36-42.
3. Газоснабжение: учеб. Пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений. / О. Н. Брюханов, В. А. Жила, А. И. Плужников. – М.: Издательский центр «Академия », 2008. – 448 с.

**Modeling of the reliability of equipment  
based on the examination of industrial safety  
Burdanov I.<sup>1</sup>, Zhdanov V.<sup>2</sup>, Petrov V.<sup>3</sup>, Shijanov A.<sup>4</sup>,  
Kalinichenko M.<sup>5</sup> (Russian Federation)**

**Моделирование надежности оборудования  
на основе экспертизы промышленной безопасности  
Бурданов И. В.<sup>1</sup>, Жданов В. Е.<sup>2</sup>, Петров В. А.<sup>3</sup>, Шиянов А. В.<sup>4</sup>,  
Калининченко М. А.<sup>5</sup> (Российская Федерация)**

<sup>1</sup>Бурданов Игорь Васильевич / Burdanov Igor – эксперт;

<sup>2</sup>Жданов Василий Егорович / Zhdanov Vasilij – эксперт;

<sup>3</sup>Петров Виталий Анатольевич / Petrov Vitalij – эксперт,  
ООО ЭКЦ «Дедал»;

<sup>4</sup>Шиянов Алексей Владимирович / Shijanov Aleksey – эксперт,  
ООО ЭКЦ «Безопасность»;

<sup>5</sup>Калининченко Михаил Александрович / Kalinichenko Mihail - начальник лаборатории,  
ООО «Эксперт Консультант», г. Краснодар

**Аннотация:** предложена технико-экономическая модель повышения надежности оборудования путем внедрения результатов заключений экспертизы промышленной безопасности в процесс обратной связи между НИОКР предприятия изготовителя и эксплуатирующей организацией.

**Abstract:** the article offers techno-economic model of increasing of equipment reliability by implementing the results of conclusions of industrial safety expertise into the feedback process between the R&D of enterprise manufacturer and the operating organization.

**Ключевые слова:** промышленная безопасность, теория надежности, эксплуатация оборудования.

**Keywords:** industrial safety, reliability theory, equipment operation.

В условия внедрения рыночной экономики и сокращения или перепрофилирования значительного количества конструкторских и проектных бюро и институтов особенно актуальны научно-исследовательские работы по повышению безотказности технических устройств. Особенно остро стоит проблема надежности оборудования при эксплуатации опасных производственных объектов. Так как последствия аварий, возникающих вследствие разрушения сосудов, трубопроводов и других элементов, в которых обращаются опасные вещества [1], носят чрезвычайно тяжелый характер. При высокой изношенности эксплуатационного парка проблему обеспечения промышленной безопасности сложно решить массовым обновлением технических устройств, необходим поиск резервов лучшего использования качественных характеристик эксплуатируемой техники, в том числе путем достижения безрисковой работы оборудования.

В этой связи важным стратегическим направлением обеспечения конкурентоспособности отечественных предприятий является эффективное управление надежностью на основе прогрессивных ремонтных технологий, позволяющих значительное увеличение сроков эксплуатации. В частности возрастает роль экспертизы промышленной безопасности, позволяющей продлить нормативный срок эксплуатации оборудования, закладываемый при проектировании и изготовлении.

Несмотря на большой потенциал привлечения независимых экспертов экспертных организаций к решению указанной проблемы, руководство предприятий далеко не в полной мере владеет современными методами управления промышленной

безопасностью и не использует их возможности при формировании и реализации корпоративной политики технического перевооружения. В значительной мере указанная ситуация объясняется недостаточно глубокой проработкой теоретико-методических аспектов проблемы, в том числе связанных с оценкой эффективности экспертизы промышленной безопасности и организацией партнерских отношений промышленных предприятий и экспертных организаций. Кроме того, возросшая практика проведения экспертизы промышленной безопасности, а именно качество практической части экспертизы, вынуждает правительство и органы исполнительной власти (Ростехнадзор) пересматривать условия аттестации экспертов [2]. Проводить реформы в этой области, что также затормаживает процесс привлечения экспертных организаций к сотрудничеству с эксплуатирующими организациями и заводами-изготовителями оборудования [3].

Несмотря на это, данный подход к управлению эксплуатационной надежностью оборудования, позволяющего продлить сроки его эксплуатации, как показывают исследования [4], экономически весьма выгоден и, безусловно, требует дальнейшей проработки.

Формирование рыночных отношений создает условия для нового понимания термина и принципов промышленной безопасности, подходов к её управлению. Важнейшим слагаемым данного процесса, кроме традиционных задач, ставившихся перед конструкторами и проектировщиками оборудования – ремонтпригодность, наработка на отказ и т. д., может являться процесс повышения конкурентоспособности, реализуемый путём развития взаимодействия между изготовителями техники и потребителями техники и экспертными организациями.

Одной из важнейших характеристик оборудования является надежность оборудования.

Надежность оборудования основывается на качестве инженерного проекта и особенностях конструкции, качестве изготовления и эксплуатации. Базовой составляющей всех характеристик надежности является срок службы (эксплуатации) оборудования.

Задачи управления надежностью оборудования, закладываемой при проектировании и производстве уникальных технических устройств большой единичной мощности, решаются как в сфере производства, так и сфере эксплуатации. Тем самым выявлены место и необходимость экспертизы промышленной безопасности на всех стадиях жизненного цикла технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах. Основой для такого взгляда на вопросы управления надежностью является образование обратной связи между предприятиями-изготовителями и предприятиями-потребителями оборудования, возникающей благодаря услугам по экспертизе промышленной безопасности.

В сфере производства оборудования вопросы управления надежностью рассматриваются с точки зрения улучшения качественных характеристик оборудования – управления сроком службы оборудования.

По достижению срока эксплуатации, установленного в нормативной, конструкторской и эксплуатационной документации, стандартах, правилах безопасности, решения относительно дальнейшей эксплуатации оборудования и сооружений принимаются на основе результатов работ по определению возможности продления срока службы (технической диагностики оборудования «по фактическому состоянию»), отраженных в экспертном заключении.

На основании заключения, предоставленного предприятию-производителю оборудования, а также маркетингового анализа предпочтений потребителей, возможны изменения в техническом задании и на стадии НИОКР при проектировании технических характеристик изготавливаемого оборудования относительно качественных характеристик.

Возможность продления срока эксплуатации универсального оборудования большой единичной мощности обусловлена разной ремонтпригодностью, долговечностью и надежностью отдельных деталей машиностроительных комплексов, т. е. возможностью варьировать срок службы машины вследствие замены (модернизации, ремонта) её составных частей.

Использование резерва надежности оборудования для продления срока его эксплуатации является частью мероприятий по техническому перевооружению предприятий. Важность и необходимость участия в техническом перевооружении предприятия экспертных организаций, оказывающих услуги по экспертизе промышленной безопасности с целью продления срока эксплуатации, обусловлена тем фактом, что услуги по экспертизе промышленной безопасности технического оборудования, связанные с модернизацией, возможно рассматривать как инвестиционный проект, т. к. продление срока эксплуатации техники позволяет максимально использовать заложенную надежность и оптимизирует процесс воспроизводства парка оборудования. А организация обратной связи между экспертной организацией и заводом-изготовителем оборудования снимает значительную финансовую нагрузку с завода изготовителя по ведению НИОКР, так как оплата услуг экспертной организации заложена в бюджет эксплуатирующей организации. В связи с чем отпадает необходимость дополнительных затрат завода изготовителя по проведению части дополнительных НИОКР для исследования оборудования с целью повышения эксплуатационных характеристик и надежности.

### *Литература*

1. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=183010;dst=0;ts=78CF323EE0BE37073EAD0CB68B105037;rnd=0.8957456457428634> (дата обращения: 04.10.2015).
2. Постановление Правительства РФ от 28.05.2015 N 509 «Об аттестации экспертов в области промышленной безопасности» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=180277;dst=0;ts=39680C6EFA0C215A4BDD2FFCAFEC9F08;rnd=0.15107640461064875> (дата обращения: 04.10.2015).
3. Приказ Ростехнадзора от 30.06.2015 N 256 «Об утверждении Порядка проведения квалификационного экзамена для аттестации экспертов в области промышленной безопасности» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=183755;dst=0;ts=7820B75F619593E5D47EF3CF1287D027;rnd=0.9014181466773152> (дата обращения: 04.10.2015).
4. Баранова К. Ю. Продление срока эксплуатации техники как инвестиционный ресурс. // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Новые тенденции в экономике и управлении организацией». Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2005. 0,14 п. л.

## Accounting of exchange gain or loss in preparation of financial statements under IFRS and RAS

Shevelev A.<sup>1</sup>, Kudryashova K.<sup>2</sup> (Russian Federation)

### Учет курсовых разниц при формировании финансовой отчетности по МСФО и РСБУ

Шевелев А. Е.<sup>1</sup>, Кудряшова К. Д.<sup>2</sup> (Российская Федерация)

<sup>1</sup>Шевелев Анатолий Евгеньевич / Shevelev Anatolij - доктор экономических наук, заведующий кафедрой,

кафедра «Бухгалтерский учет и финансы»;

<sup>2</sup>Кудряшова Карина Дмитриевна / Kudryashova Karina – магистр,

Институт экономики, торговли и технологий

Южно-Уральский государственный университет (НИУ), г. Челябинск

**Аннотация:** между двумя системами бухгалтерского учета МСФО и РСБУ есть различия во многих аспектах, и учет курсовых разниц не является исключением.

**Abstract:** there are differences between two accounting systems IFRS and RAS in many aspects, and accounting of exchange rate is not an exception.

**Ключевые слова:** курсовые разницы, МСФО, РСБУ, ОЭСР, валюта.

**Keywords:** exchange gain or loss, IFRS, RAS, OECD, foreign currency.

С 01 января 2015 г. Федеральным законом от 20 апреля 2014 г. № 81-ФЗ внесены изменения в правила учета для целей налогообложения доходов и расходов, возникающих в связи с колебаниями валютного курса. В налоговом законодательстве исключено понятие суммовые разницы, к ним теперь применяются нормы, относящиеся к курсовым разницам. Отметим, что смысл поправок заключается в сближении бухгалтерского и налогового законодательства.

Положительные и отрицательные курсовые разницы признаются доходами и расходами на последнее число месяца. В итоге устраняются расхождения между бухгалтерским и налоговым учетом не только по количеству объектов учета, но и по моментам признания доходов и расходов [2]. В части 3 статьи 3 Закона № 81-ФЗ предусмотрено переходное положение по доходам и расходам в виде суммовой разницы, возникшей по сделкам, заключенным до 1 января 2015 года. По ним разницы в учете будут возникать вплоть до полного выполнения обязательств по договору.

Согласно ПБУ 3/95 курсовой разницей считается разница между рублевой оценкой соответствующего имущества или обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте, исчисленной по курсу, котируемому ЦБ РФ на дату расчета или дату составления бухгалтерской отчетности за отчетный период, и рублевой оценкой этих имущества и обязательств, исчисленной по курсу, котируемому ЦБ РФ на дату принятия их к бухгалтерскому учету в отчетном периоде или дату составления бухгалтерской отчетности за предыдущий отчетный период.

Стали едиными правила пересчета обязательств и требований, выраженных в иностранной валюте, как для случая, когда расчеты проводятся в иностранной валюте, так и для случая, когда платежи производятся в рублях. В обоих случаях пересчет не погашенного обязательства (требования) в рубли компания должна будет проводить на дату погашения обязательства (требования) или в последний день текущего месяца, если обязательство (требование) на этот момент не будет погашено. Но курс, по которому нужно будет проводить пересчет, будет зависеть от того, как будут проводиться платежи по договору – в иностранной валюте или в



рублях. Если расчеты будут проводиться в иностранной валюте, то применяться будет официальный курс ЦБ РФ [13].

Таким образом, новые правила внесли ясность в вопрос о том, на какую дату пересчитывать обязательство (требование), если расчеты по договору осуществляются в иностранной валюте. Такой пересчет нужно будет проводить ежемесячно до тех пор, пока обязательство (требование) не будет погашено. Если же расчеты по договору будут проводиться в рублях, а цена будет выражена в иностранной валюте, то налогооблагаемые доходы и вычитаемые расходы в связи с таким договором будут возникать чаще (если курс не будет зафиксирован соглашением сторон). Причина в том, что пересчет не погашенных обязательств (требований) по таким договорам в рубли с 2015 г. будет проводиться ежемесячно, а не только в момент погашения таких обязательств (требований), как в настоящее время [11].

Для осуществления сделок, предусматривающих использование в качестве средства платежа иностранной валюты, организации-резиденты вправе открывать валютные счета в российских и зарубежных банках.

В соответствии с положениями статьи 12 Федерального закона от 10.12.2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле», российские организации вправе открывать валютные счета и за пределами РФ. Однако данные счета могут быть открыты лишь в государствах-членах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР, англ. *Organisation for Economic Co-operation and Development*). Перечень государств, состоящих в указанных объединениях, приведен в Письме ФНС РФ от 08.08.2006 г. № ШТ-6-09/777 «Об открытии (закрытии) резидентами счетов (вкладов) в банках, расположенных за пределами территории Российской Федерации». В состав ОЭСР входят 34 государства, в том числе Великобритания, США, Турция, Финляндия, Норвегия, Германия и другие. При выполнении всех необходимых условий Россия могла вступить в организацию в 2015 году. К сожалению, организацией было принято политическое решение о приостановке процесса вступления России в ОЭСР [12].

Согласно МСФО учет курсовых разниц ведется в соответствии со стандартом МСФО (IAS) 21 «Влияние изменений валютных курсов». Курсовые разницы отражаются в отчете о прибылях и убытках одной строкой, хотя для целей анализа влияния курсовых разниц на отчетность их можно показывать раздельно. Также предусмотрены правила для учета операций в иностранных валютах для консолидации отчетности [8].

Курсовые разницы, которые возникают в результате операций в иностранной валюте или пересчета денежных потоков от зарубежной деятельности, в отчете о движении денежных средств регламентируются IAS 7 «Отчеты о движении денежных средств». Используемые для учета хеджирования статей в иностранной валюте финансовые инструменты подпадают под действием МСФО IAS 39 «Финансовые инструменты — признание и оценка». Первичное признание таких статей в иностранной валюте пересчитывается по курсу на дату совершения каждой операции.

В МСФО используются три вида валют [9]: 1) функциональная — валюта, в которой проходят операции компании; 2) иностранная — любая валюта, отличная от функциональной; 3) валюта (валюты) отчетности — удобная пользователю отчетности.

Определены курсовые разницы между: иностранной и функциональной валютами; функциональной валютой и валютой отчетности. На каждую отчетную дату компания должна пересчитывать определенные статьи в иностранной валюте в свою функциональную валюту и отражать последствия пересчетов в финансовой отчетности (курсовые разницы), и подлежат признанию в прибыли или убытке в периоде их возникновения.

При подготовке консолидированной финансовой отчетности требуется пересчет финансовой отчетности зарубежных компаний в валюту финансовой отчетности

группы. Возникающий курсовой резерв является компонентом прочего совокупного дохода (МСФО IAS 1) [6].

Правила перевода отчетности из функциональной валюты в валюту отчетности [6]: 1) активы и обязательства пересчитываются по курсу на отчетную дату; 2) доходы и расходы подлежат пересчету по курсу на даты совершения операций (или по среднему курсу за период); 3) возникшие в результате курсовые разницы должны быть отражены как отдельный компонент собственного капитала.

В заключение отметим, что курсовые разницы возникают при осуществлении экспортно-импортных операций, выплате дивидендов иностранным подразделениям или привлечении кредитов в иностранной валюте. Их необходимо учитывать при планировании, в бухгалтерском и налоговом учете. При сравнении МСФО и РСБУ в определении курсовых разниц выявлены существенные различия между двумя системами бухгалтерского учета. Это относится к различиям в самих подходах к составлению бухгалтерской отчетности.

В отличие от МСФО, в РСБУ отсутствует концепция функциональной валюты, и бухгалтерская отчетность должна формироваться в единственной валюте - российские рубли ПБУ 3/2006.20 [5]. МСФО предоставляет предприятиям возможность формировать отчетность в валюте, отличной от его функциональной валюты. МСФО дает право предприятию представлять свою финансовую отчетность в более чем одной валюте. Отсутствуют какие-либо указания в отношении того, как определять, является ли экономика какой-либо страны гиперинфляционной, а также в отношении необходимости корректировок для устранения влияния гиперинфляции. На практике такие корректировки не осуществляются. В РСБУ, в отличие от МСФО, отсутствует регулирование в отношении последующего учета накопленных курсовых разниц.

Анализируя вышеизложенное, можно сделать вывод — различия РСБУ и МСФО будут сохраняться еще продолжительное время. Никакими изменениями эти различия не преодолеть, касается это подхода к учету курсовых разниц или других аспектов составления финансовой отчетности. Отчетность по МСФО востребована инвесторами для принятия инвестиционных решений, отчетность по РСБУ используется, главным образом, контролирующими фискальными органами в целях налоговой отчетности.

### *Литература*

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая): от 05.08.2000 № 117-ФЗ ст. 250, 265, 271, 272: (принят ГД ФС РФ 19.07.2000) (ред. от 22.07.2005) // КонсультантПлюс. ВерсияПроф.
2. Федеральный закон от 20.04.2014 № 81-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации». Статья 1, 3. КонсультантПлюс.
3. Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете». Статья 15. КонсультантПлюс. ВерсияПроф [Электронный ресурс].
4. Федеральный закон от 10.12.2003 N 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле». КонсультантПлюс. ВерсияПроф [Электронный ресурс].
5. Положения по бухгалтерскому учету «Учет активов и обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте» (ПБУ 3/2006) от 27.11.2006 № 154н.
6. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 1 «Представление финансовой отчетности» (ред. от 26.08.2015) КонсультантПлюс.
7. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 7 «Отчет о движении денежных средств» (ред. от 07.05.2013) КонсультантПлюс.
8. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 21 «Влияние изменений обменных курсов валют» (ред. от 26.08.2015) КонсультантПлюс.
9. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 39 «Финансовые инструменты: признание и оценка» (ред. от 26.08.2015) КонсультантПлюс.

10. Касьянова Г. Ю. Курсовые разницы и другие аспекты расчетов в валюте. Новые правила учета и налогообложения. Издательство АБАК. С. 64.
11. Курсовые разницы и налог на прибыль: новые правила с 2015 года / Фенстер М. // Актуальные новости права и налогообложения. – № 5 – 2014.
12. Комментарий о курсовых разницах по валютному счету. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.torglocman.com/> (дата обращения: 19.09.2015).

---

## **Investment attractiveness of the Chechen Republic: the present situation**

**Bisultanova A. (Russian Federation)**

### **Инвестиционная привлекательность Чеченской Республики: современная ситуация**

**Бисултанова А. А. (Российская Федерация)**

*Бисултанова Аза Айндиевна / Bisultanova Aza – кандидат экономических наук, доцент,  
кафедра «Банковское дело»,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение*

*Высшего профессионального образования  
Чеченский государственный университет, г. Грозный*

**Аннотация:** в данной статье автор проводит анализ ключевых показателей в динамике лет, характеризующих инвестиционную активность региона, приводит законодательно-нормативную базу, обеспечивающую поддержку и гарантию защиты прав субъектов инвестиционной деятельности. Также автор в своем исследовании выявил основные проблемы повышения инвестиционной привлекательности региона и предложил действенные методы их решения.

**Abstract:** this article the author analyzes the key indicators in the dynamics of years characterizing investment activity in the region, resulting in the legal and regulatory framework that provides support and guarantee the protection of rights of investment activity. The author also in his study identified the main problems to increase the investment attractiveness of the region and suggested effective methods of their solution.

**Ключевые слова:** инвестиционная привлекательность, инвестиции в основной капитал, инвестиционный климат.

**Keywords:** investment attractiveness, investment in fixed assets, the investment climate.

В экономической литературе существует множество определений инвестиционного климата и методов его исчисления, все понятия можно объединить, сказав, что инвестиционный климат — это среда, в которой протекают инвестиционные процессы. Она формируется под влиянием политических, экономических, юридических, социальных и других факторов, определяющих условия инвестиционной деятельности в регионе и степень риска инвестиций [1].

На региональном уровне инвестиционный климат проявляется через двусторонние отношения предпринимательских структур, банков, профсоюзов, органов власти и других участников процесса. На этом уровне конкретизируется обобщенная оценка инвестиционного климата в ходе реальных экономических, юридических, культурных контактов инвестора и среды.

Относительно Чеченской Республики: ведущими международными рейтинговыми агентствами (Standard & Poor's, Moody's, Fitch IBCA) не проводилась оценка кредитного рейтинга Чеченской Республики. Именно независимые оценки указанных структур имеют авторитет у иностранных инвесторов при выборе региона вложения средств. Чеченская Республика не вошла в рейтинг, опубликованный в исследовании

субнациональной серии «Ведение бизнеса в России 2012», инициированном Всемирным Банком и Международной финансовой корпорацией, в котором анализируются все нормы регулирования как стимулирующие деловую активность, так и препятствующие ей. На субнациональном уровне в России рассматриваются нормы регулирования, касающиеся четырех стадий жизни бизнеса: регистрация предприятий, получение разрешений на строительство, подключение к системе электроснабжения и регистрация собственности.

При этом инвестиционный климат Чеченской Республики по шкале рейтингового агентства «Эксперт РА» обладает характеристикой «низкий потенциал – экстремальный риск» [3]. На протяжении ряда лет оценки экспертов, привлекавшихся к опросу, позволяли идентифицировать рейтинг Чеченской Республики как 3D: «Низкий потенциал – экстремальный риск», лишь в 2010 г. инвестиционному климату республики был присвоен ранг 3С2: «незначительный потенциал – высокий риск», но в дальнейшем был подтвержден ранг 3D (таблица 1).

*Таблица 1. Рейтинг инвестиционной привлекательности региона по данным экспертного агентства «Эксперт-РА»*

Год	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Рейтинг	3D	3D	3D	3D	3D	3c2	3D	3D	3D

Для повышения уровня инвестиционной привлекательности региона автором предлагается в первую очередь решение следующих задач:

1. Повышение качества взаимоотношений государства и общества путем расширения возможности доступа граждан к информации о деятельности органов государственной власти, повышения оперативности предоставления государственных и муниципальных услуг, внедрения единых стандартов обслуживания населения.

2. Формирование благоприятных условий для привлечения инвестиций и создание эффективных механизмов, способствующих повышению инвестиционной привлекательности республики.

3. Обеспечение защиты прав и законных интересов граждан, общества и государства от проявления коррупции путем устранения причин и условий, порождающих коррупцию, и совершенствование системы противодействия коррупции в органах исполнительной власти и местного самоуправления Чеченской Республики.

4. Создание сети многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг, соответствующих установленным требованиям.

5. Формирование системы мониторинга качества и доступности государственных и муниципальных услуг, проведение регулярного мониторинга.

### *Литература*

1. Асаул А. Н., Грахов В. П. Интегративное управление в инвестиционно-строительной сфере: Структурная диагностика инвестиционного обеспечения строительной отрасли, - СПб.: «Гуманистика», 2007.
2. Магомедова М. М., Бисултанова А. А. Инвестиции в экономику как один из факторов повышения финансовой устойчивости региона. // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 2.
3. Рейтинговое агентство «Эксперт – РА» - [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.raexpert.ru/> (дата обращения: 22.09.2015).
4. Эльгукаева Л. А., Алачева А. А., Бисултанова А. А. Проблемы анализа устойчивого развития социо-эколого-экономической системы региона. // Известия КБНЦ РАН. – 2009. – № 5.

**Leased property: assessment and reflection  
in the accounting and reporting of the tenant  
Astakhova E. (Russian Federation)**

**Арендванное имущество: процедура оценки и отражения  
в бухгалтерском учете и отчетности арендатора  
Астахова Е. Ю. (Российская Федерация)**

*Астахова Елена Юрьевна / Astakhova Elena - кандидат экономических наук, доцент,  
кафедра «Бухгалтерский учет»,  
Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва*

**Аннотация:** в современных экономических условиях арендные отношения получают все большее распространение, поскольку одни организации не имеют финансовых возможностей для приобретения необходимого им имущества в собственность, а другие – не используют имеющееся у них имущество и готовы его предоставить в пользование. Вопросы оформления договора аренды на законодательном уровне достаточно четко урегулированы, а вот в бухгалтерском учете возникают определенные сложности, в том числе связанные с достоверной оценкой стоимости полученных объектов. Именно вопросам ведения учета и оценки арендованных объектов посвящена настоящая статья.

**Abstract:** in the current economic situation lease agreements are becoming more common, as some organizations do not have the financial capacity to acquire the necessary property to the ownership of them, and others – do not use their existing property and are willing to provide it in use. The procedure for drawing up a lease agreement is quite clearly resolved at the legislative level, but the accounting is subject to certain difficulties, including issues related to the accurate assessment of the cost of leased facilities. So the article concentrates on accounting and evaluation of the leased facilities questions.

**Ключевые слова:** договор аренды, арендованное имущество, забалансовые счета, оценка, пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

**Keywords:** lease agreement, leased facilities, off balance sheet accounts, evaluation, explanatory note to o balance sheet and loss and profit report.

Правовые отношения сторон, возникающие вследствие заключения договора аренды, регулируются положениями главы 34 «Аренда» Гражданского кодекса Российской Федерации [2]. По договору аренды арендодатель обязуется предоставить арендатору имущество за плату во временное владение и пользование или во временное пользование [ст. 606, 2]. В договоре аренды должны быть указаны данные, позволяющие однозначно установить имущество, подлежащее передаче арендатору (например, при аренде нежилого помещения необходимо указать адрес, номер офиса, его площадь и др.). Если такие данные отсутствуют, то условие об объекте договора аренды считается несогласованным, а договор – незаключенным [ст. 607, 2].

Арендодатель обязан предоставить арендатору имущество в состоянии, соответствующем условиям договора аренды и назначению имущества [ст. 611, 2]. Имущество сдается в аренду вместе со всеми его принадлежностями и относящимися к нему документами (техническим паспортом, сертификатом качества и т. п.), если иное не предусмотрено договором.

На основании п. 4 ст. 421 ГК РФ условия договора определяются по усмотрению сторон. Исходя из этого, стороны вправе включить в договор аренды условие о том, что он является одновременно актом приема-передачи. Таким образом, в рамках договора аренды стороны либо подписывают акт приема-передачи имущества, который служит основанием для формирования бухгалтерских записей на счетах

арендатора, либо подписывают договор аренды в момент фактического получения имущества и используют его в качестве акта приемки-передачи при условии, что такое положение закреплено в договоре.

После поступления документов (договора аренды и (или) акта приемки-передачи имущества) в бухгалтерию необходимо отразить операцию по получению арендованного имущества в бухгалтерском учете. Для этого бухгалтеру необходимо иметь информацию о достоверной оценке полученного объекта.

### **Оценка арендованного имущества**

Оценка арендованного имущества является наиболее проблемным моментом его учета. Единых правил оценки в действующем законодательстве РФ для такой ситуации не предусмотрено. Оптимальным является включение в договор аренды обязанности арендодателя представить арендатору информацию о стоимости арендованного имущества, например, путем ее указания в акте приемки-передачи объекта.

В договоре аренды можно указать следующую обязанность арендодателя: *«Арендодатель обязуется предоставить арендатору достоверную информацию о стоимости арендованного имущества. Указанная информация подлежит включению в акт приемки-передачи арендованного имущества»*. Затем в акте приемки-передачи отразить стоимость объекта: *«Оценочная стоимость арендованного имущества в целях применения настоящего Договора аренды составляет 8 000 000 (восемь миллионов) рублей»*.

Такой подход к определению оценочной стоимости арендованного имущества позволяет достоверно учесть информацию об объекте в бухгалтерском учете, а также облегчает решение спорных вопросов по договору аренды, связанных, например, с возмещением ущерба, нанесенного имуществу арендодателя при условии, что в документах указана реальная и обоснованная оценка полученного имущества. Кроме того, требование об отражении на счетах бухгалтерского учета стоимости арендованного объекта в оценке, указанной в договоре аренды, предусмотрено Инструкцией по применению плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций [6].

Однако на практике такое условие редко включают в договор аренды, поскольку действующим законодательством стоимость арендованного имущества не отнесена к существенным условиям договора аренды [гл. 34, 2], и бухгалтер вынужден самостоятельно решать проблему достоверной оценки арендованного имущества. Как правило, в целях достоверного учета арендованных объектов применяются четыре основных подхода.

**1 подход:** организация письменно запрашивает у арендодателя информацию о стоимости арендованного объекта. При данном подходе возможны два варианта развития событий. Первый – оптимистичный, при котором организация получает письменную информацию о стоимости арендованного объекта имущества и обеспечивает его достоверный учет. Второй – получает отказ от предоставления информации и формирует оценку объекта с применением альтернативных подходов.

**2 подход:** организация исходит из положений Гражданского кодекса РФ, в соответствии с которыми в случае повреждения и (или) утраты арендованного имущества арендатору придется возместить арендодателю расходы на восстановление объекта (реальный ущерб), а также не полученные от его использования доходы (упущенную выгоду) [ст. 15, 1]. Таким образом, арендатор должен попытаться самостоятельно определить рыночную стоимость арендованного объекта, поскольку в большинстве случаев именно она служит основой для предъявления претензий со стороны арендодателя по возмещению реального ущерба. В этих целях организация может создать внутреннюю комиссию, на которую возложить обязанность по оценке рыночной стоимости арендованного имущества, например, исходя из стоимости аналогичных объектов. Результаты

проведенной внутренней оценки будут являться основанием для отражения стоимости объекта в системе счетов бухгалтерского учета арендатора.

**3 подход:** организация-арендатор отражает в бухгалтерском учете условную оценку арендованного имущества (например, 1 руб.), а в пояснениях к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах отражает состав арендованных объектов и их краткую характеристику.

**4 подход:** организация производит оценку арендованного имущества, исходя из суммы арендных платежей за весь срок действия договора аренды [8]. Однако, по мнению автора, такой подход не позволяет достоверно отразить в бухгалтерском учете стоимость арендованного имущества, поскольку срок действия договора аренды весьма ограничен, а стоимость имущества может быть значительной. Более того, при применении такого подхода пользователи бухгалтерской отчетности могут быть введены в заблуждение. Допустим, рыночная стоимость объекта оценивается в 15 млн. руб. Объект арендуется сроком на 3 месяца на период с ноября прошлого года по январь текущего. Арендная плата составляет 250 тыс. руб. в месяц. Если исходить из суммы арендных платежей, то в учете арендатора должна быть отражена стоимость объекта в размере 750 тыс. руб., что совершенно не соответствует реальной ситуации.

Анализ существующих подходов к оценке стоимости арендованного имущества позволяет сделать вывод, что оптимальным для арендатора является вариант получения информации от арендодателя. Только в этом случае организация сможет обеспечить достоверность информации о стоимости арендованного имущества в целях ведения бухгалтерского учета и формирования отчетности.

#### **Бухгалтерский учет арендованного имущества**

В бухгалтерском учете арендованные объекты имущества учитываются на забалансовом счете 001 «Арендованные основные средства» [6]. По дебету счета отражаются полученные в аренду объекты, а по кредиту – возвращенные арендодателю по истечении срока действия договора аренды или в случае его расторжения.

Аналитический учет по счету 001 «Арендованные основные средства» ведется по арендодателям и по каждому арендованному объекту. Арендованные основные средства, находящиеся за пределами Российской Федерации, должны учитываться на счете 001 «Арендованные основные средства» обособленно. Для этого организация может выделить два субсчета:

*001.1 «Арендованные основные средства на территории РФ»;*

*001.2 «Арендованные основные средства за пределами РФ».*

Схема корреспонденции счетов в части учета арендованного имущества приведена в табл. 1.

*Таблица 1. Схема корреспонденции счетов в части учета арендованного имущества*

Бухгалтерская запись	Содержание факта хозяйственной жизни
Дебет 001	Принят на учет арендованный объект имущества при его получении
Кредит 001	Списан арендованный объект имущества при его возврате арендодателю

Что касается документального оформления, то арендатору целесообразно открыть на арендованный объект основных средств инвентарную карточку и учитывать его по инвентарному номеру либо присвоенному арендодателем, либо самостоятельно [п. 14, 7].

Амортизацию по полученному в аренду имуществу арендатор не начисляет [п. 50, 7].

Арендатор не уплачивает налог на имущество с полученного в аренду объекта недвижимости. Это обусловлено тем, что в налоговую базу включаются объекты, которые по правилам бухгалтерского учета числятся на счетах 01 «Основные средства» и 03 «Доходные вложения в материальные ценности» [п. 1 ст. 374; НК]. А принятые в аренду объекты учитываются на забалансовом счете 001 «Арендованные основные средства», данные по которому не включаются в объект налогообложения. Что касается расчета налога на имущество, исходя из кадастровой стоимости, то здесь действуют иные правила, но они также не затрагивают арендатора. В общем случае объект недвижимости подлежит налогообложению исходя из его кадастровой стоимости у собственника такого объекта [пп. 3 п. 12 ст. 378. 2; 3].

### **Отражение информации об арендованном имуществе в бухгалтерской отчетности**

Перечень информации об объектах основных средств, подлежащий раскрытию в бухгалтерской отчетности, установлен Положением по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» (ПБУ 6/01) (далее – ПБУ 6/01) [п. 32, 4]. В его составе числится и информация о полученных по договору аренды объектах, при этом в ПБУ 6/01 не указывается, какая именно информация должна быть раскрыта. Следовательно, раскрытие информации об арендованных объектах в бухгалтерской отчетности – это обязанность арендатора, безусловно, с учетом существенности стоимости этих объектов. При этом состав информации определяется каждым арендатором самостоятельно.

Показатели для отражения информации об арендованном имуществе в утвержденных формах бухгалтерской отчетности отсутствуют [5]. Поэтому раскрыть необходимый объем информации можно в составе Пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах (далее – Пояснения).

Информация может выглядеть аналогично табл. 2.4 «Иное использование основных средств», которая приведена в качестве образца раскрытия информации по основным средствам [Приложение № 3, 5]. Организация не обязана использовать предложенную Минфином РФ форму Пояснений, она вправе разработать собственный формат представления информации. Главное, чтобы представленная организацией информация позволяла пользователям бухгалтерской отчетности достоверно оценить ее финансовое положение и результаты деятельности.

Минфин РФ в табл. 2.4 Пояснений предлагает указывать суммарную стоимость всех арендованных объектов на 31 декабря за последние три года. По мнению автора, целесообразно информацию об арендованных объектах раскрывать в Пояснениях более развернуто. Как минимум предлагается указывать адрес для арендованных объектов недвижимого имущества, группу объектов (машины и оборудование, транспортные средства и др.), стоимость, срок окончания договора аренды и др. Форма Пояснений организации в части арендованных объектов основных средств и их стоимости может выглядеть следующим образом (табл. 2).

*Таблица 2. Пример пояснений об арендованных объектах основных средств в бухгалтерской отчетности*

#### **2.10 Стоимость полученных в аренду объектов**

Наименование показателя	на 20__г.	на 31 декабря 20__г.	на 31 декабря 20__г.
<i>Здания и сооружения</i>			
<i>Машины и оборудование</i>			



Разработанную самостоятельно организацией форму Пояснений необходимо утвердить в составе ее учетной политики.

### *Литература*

1. Гражданский кодекс РФ (часть первая) [Электронный ресурс]: [от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ (принят ГД 21.10.1994 г.) (ред. от 13.07.2015 г.)] // КонсультантПлюс. ВерсияПроф – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=173467> (дата обращения: 02.10.2015 г.).
2. Гражданский кодекс РФ (часть вторая) [Электронный ресурс]: [от 26.01.1996 г. № 14-ФЗ (принят ГД 22.12.1995 г.) (ред. от 29.06.2015 г.)] // КонсультантПлюс. ВерсияПроф – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=182037;fld=134;from=173467-7;rnd=0.16298874467611313> (дата обращения: 02.10.2015 г.).
3. Налоговый кодекс РФ (часть вторая) [Электронный ресурс]: [от 05.08.2000 г. № 117-ФЗ (принят ГД 19.07.2000 г., одобрен СФ 26.07.2000 г.) (ред. от 13.07.2015 г.)] // КонсультантПлюс. ВерсияПроф – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=178085> (дата обращения 02.10.2015 г.).
4. Учет основных средств (ПБУ 6/01) [Электронный ресурс]: [Положение по бухгалтерскому учету, утв. Приказом Минфина РФ от 30.03.2001 г. № 26н (ред. от 24.12.2010 г.)] // КонсультантПлюс. ВерсияПроф – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=111056> (дата обращения 02.10.2015 г.).
5. О формах бухгалтерской отчетности организаций [Электронный ресурс]: [Приказ, утв. Минфином РФ от 02.07.2010 г. № 66н (ред. от 06.04.2015 г.)] // КонсультантПлюс. ВерсияПроф – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=179211> (дата обращения 02.10.2015 г.).
6. Инструкция по применению плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций [Электронный ресурс]: [утв. Приказом Минфина РФ от 31.10.2000 г. № 94н (ред. от 08.11.2010 г.)] // КонсультантПлюс. ВерсияПроф – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=107972> (дата обращения 02.10.2015 г.).
7. Методические указания по бухгалтерскому учету основных средств [Электронный ресурс]: [утв. Приказом Минфина РФ от 13.10.2003 г. № 91н (ред. от 24.12.2010 г.)] // КонсультантПлюс. ВерсияПроф – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=111055> (дата обращения 02.10.2015 г.).
8. Мартынюк Н. А. Просто о сложном про аренду [Электронный ресурс] / Н. А. Мартынюк // Главная книга. – 2013. – № 17. – Режим доступа: [http://glavkniga.ru/elver/2013/17/1176-Prosto\\_o\\_slozhnom\\_pro\\_arendu.html](http://glavkniga.ru/elver/2013/17/1176-Prosto_o_slozhnom_pro_arendu.html) (дата обращения: 02.10.2015 г.).

## The philosophy of governance in personnel management system Bayramkulov N. (Russian Federation)

### Философия управления в системе управления персоналом Байрамкулов Н. И. (Российская Федерация)

*Байрамкулов Науруз Ильясович / Bayramkulov Nauruz – член Союза писателей России, член Центрального совета Российского профсоюза студентов, член Комиссии по делам Кавказа и межнациональным отношениям Российского профсоюза студентов, аспирант, кафедра «Общая политология», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва*

**Аннотация:** в статье анализируются роль философии управления персоналом в системе экономических отношений, понятие «философия управления организацией». Исследуя данную категорию управления, автор обращается к таким вопросам, как удовлетворение потребностей одного конкретного человека и необходимость избегания поляризации внутриорганизационных процессов.

**Abstract:** the article analyzes the role of management philosophy in the personnel management system of economic relations, the concept of «management philosophy of the organization». Exploring this category of management the author refers to issues such as meeting the needs of the individual and the need to avoid the polarization of internal organizational processes.

**Ключевые слова:** философия управления, управление персоналом, философия организации, организационная культура, макроуправление.

**Keywords:** philosophy of management, personnel management, the philosophy of the organization, organizational culture, macro management.

Внедрение понятия «философия управления организацией» в российскую действительность происходит на наших глазах. Она все более четко формулирует свою цель - охватить все бизнес-процессы конкретной организации в их единстве, целостности, гармоничности, вычленив в них самое важное - человека, найти консенсус между работником и организацией.

Роль философии управления персоналом в системе экономических отношений заключается в становлении на начальном этапе развития компании и закреплении в последующем основополагающих морально-этических принципов, норм и правил человеческих взаимоотношений, согласующихся с социокультурным этносом и политикой государства. Отдельно взятое предприятие - это часть общегосударственного механизма экономической и политической системы и, как следствие, вопреки расхожему мнению руководителей малых и средних компаний, не находится во внешнеорганизационном вакууме. Менеджеры различных уровней данных предприятий в работе с персоналом берут за основу себяцентристское положение, и свои моральные нормы выдают за общеорганизационные. Данное положение недопустимо, так как зачастую нарушает права работника [1].

Философия управления персоналом не должна идти вразрез с законодательными нормами государства, в границах которого функционирует данная конкретная организация, соответственно, при ее разработке необходимо опираться на национальное законодательство, в частности на нормативно-правовые акты, регламентирующие основные права и обязанности человека и гражданина, правила экономического оборота, трудовые отношения.

Значительную часть фундамента философии управления конкретной организации должны составлять принятые в соответствии с действующим законодательством локальные нормативно-правовые акты, основными из которых являются устав, учредительный и коллективный договоры, стратегообразующие приказы и распоряжения высшего руководства [1]. В том случае, если организация имеет внешнеэкономические связи, необходимо учитывать кроме отечественного, национального и иностранное законодательство, а также предписания международного права. Однако правовые нормы являются не единственным ориентиром для построения философии системы управления персоналом компании в современных условиях. Современный менеджер в процессе управления персоналом обязан учитывать такие составляющие, как религиозные, моральные и этические нормы, обычаи делового оборота, опыт передовых предприятий аналогичных и смежных отраслей народного хозяйства, национальные и региональные особенности стратегии кадровой политики на уровне государства, региона, предприятия и его структурного подразделения [1].

Однако необходимо отметить, что в процессе выработки философии управления персоналом руководство организации нередко сталкивается с проблемой коллизии требований на различных уровнях: как между нормами одной группы (например, между различными требованиями к поведению в аналогичных ситуациях для последователей различных религий), так и между нормами, принадлежащими к разным группам.

Отправной точкой сбалансированности в управлении персоналом должна стать документально закреплённая философия компании. Несмотря на то что «бумага стерпит все», уже на стадии разработки данного документа необходимо твердо осмыслить значимость философии управления персоналом как фундамента дальнейших межличностных отношений в организации. Развернутость естественнонаучного содержания понятия «философия управления персоналом» не находит пока должного отражения в научных трудах, что обусловлено его новизной для теории управления персоналом.

Разработка и внедрение в деятельность компании философии управления персоналом - это сложный и планомерный процесс, осуществление которого требует от менеджера комплексных знаний в таких областях, как социология, психология, экономика, юриспруденция, этика, логика и, конечно же, менеджмент [2].

Философия управления персоналом проявляет свои сущностные характеристики в гармонизации отношений работника и работодателя. Сознание каждого человека притягивает к себе почти мистическая сила согласованного волеизъявления, которое, в свою очередь, способно изменять судьбы государств и обеспечивать удовлетворение простейших жизненных потребностей отдельного человека. Предоставляя же возможность максимально удовлетворять потребности каждого конкретного работника, организация прокладывает себе дорогу к успеху и эффективному развитию.

Документально оформленная «Философия организации» содержит в себе следующие разделы (рис. 1).

Цели и задачи организации	Декларация прав работника	Требования к поведению сотрудников	Деловые и нравственные качества	Условия труда и рабочее место
Оплата труда	Оценка труда	Социальные гарантии	Социальные блага	Увлечения (хобби)

Рис. 1. Разделы документа «Философия организации»

Основными принципами разработки философии организации являются: системность; исключение дублирования действующего законодательства; соответствие действующему законодательству; конкретность включаемых положений; реальность закрепляемых прав и обязанностей; наличие механизмов защиты в случае нарушения требований философии организации.

Суть и содержание перечисленных выше принципов заключается в следующем.

Системность разработки философии управления персоналом предполагает взаимосвязь и отсутствие противоречий ее отдельных элементов. В частности, каждое право должно корреспондировать определенные обязанности (например, право на комфортные условия труда работников необходимо согласовать с обязанностью руководства организации оборудовать рабочие места соответствующего уровня и обеспечить доступ к ним работников) [3]. Кроме того, системность предполагает, что реализация прав одних работников ни в коей мере не должна ущемлять права других работников.

Принцип исключения дублирования действующего законодательства заключается в том, что работодателю нет необходимости включать в философию организации положения, уже закрепленные нормативно-правовыми актами различного уровня. Так, при включении в философию организации положения о том, что работник имеет право на ежегодный очередной оплачиваемый отпуск, не даст ничего нового ни работодателю, ни работнику, так как аналогичное положение закреплено нормативно в Трудовом кодексе РФ, и ежегодный очередной оплачиваемый отпуск должен быть безоговорочно предоставлен каждому работнику организации независимо от того, как к этому относится принятая философия управления персоналом.

Соответствие действующему законодательству как принцип формирования философии управления персоналом предполагает отсутствие противоречия с нормами действующего права. При этом менеджеру необходимо учитывать положения ст. 76 Конституции Российской Федерации, устанавливающей иерархию действующих нормативно-правовых актов на территории страны. В том случае, если нормативно-правовым актом более высокой юридической силы закреплено одно требование, а нормативно-правовым актом меньшей юридической силы - положение, противоречащее ему, философия управления персоналом должна ориентироваться на норму права высшей юридической силы.

Следующий принцип разработки философии управления персоналом - конкретность включаемых в нее положений. Следуя данному принципу, менеджер должен избегать размытых, так называемых каучуковых формулировок, позволяющих трактовать взятое положение философии различно в зависимости от ситуации и желания субъекта [3].

Принцип реальности закрепляемых прав и обязанностей предполагает наличие организационно-экономических предпосылок для реализации прав и осуществления обязанностей работников организации. Если, например, при разработке философии организации предполагается внести положение о том, что оплата труда работников должна периодически повышаться, необходимо предусмотреть и экономические средства, которые будут направлены в будущем на дополнительные выплаты персоналу.

Наличие механизмов защиты в случае нарушения требований философии организации - этот принцип при разработке философии управления персоналом материализуется в формировании конкретных институтов защиты закрепленных прав от нарушения, например, создание и деятельность комиссии по трудовым спорам, суда чести и т. д.

Разработанная философия управления персоналом нуждается в доведении данного документа до коллектива, а также закреплении в сознании всех работников организации. Примерный укрупненный план мероприятий по внедрению философии управления персоналом представлен в табл. 1.

*Таблица 1. Этапы процедур внедрения примерного плана мероприятий  
по продвижению философии управления персоналом*

№	Наименование этапа планирования	Срок	Ответственный	Отметка об исполнении
1. Утверждение философии управления персоналом				
1.1.	Разработка проектов философии управления персоналом			
1.2.	Определение показателей для макропланирования бюджета по реализации плана продвижения философии управления персоналом			
1.3.	Рассмотрение и утверждение решения о принятии философии управления персоналом руководством организации			
1.4.	Выпуск документа «Философия управления персоналом»			
2. Продвижение философии управления персоналом				
2.1.	Корректировка технологии принятия управленческих решений на основе утвержденной философии управления персоналом			
2.1.1.	Отражение в регламентирующей документации технологии принятия управленческих решений с учетом принятой философии управления персоналом			
2.1.2.	Изменение регламентов управления персоналом с учетом утвержденной философии управления персоналом			
2.1.3.	Внедрение регламентирующей документации с внесенными изменениями, связанными с утвержденной философией управления персоналом			
2.2.	Мероприятия по закреплению в сознании персонала принятой философии управления персоналом			
2.2.1.	Выступление представителя руководства в корпоративных СМИ с целью доходчивого объяснения содержания философии управления персоналом организации и ее практической значимости для организации			
2.2.2.	Проведение собраний с раздачей информационных листов по разъяснению философии управления персоналом организации			
2.2.3.	Подготовка опроса работников о понимании философии управления персоналом			
2.2.4.	Проведение опроса			
2.2.5.	Анализ результатов опроса			
2.2.6.	Корректировка плана мероприятий по продвижению философии управления персоналом в соответствии с результатами опроса коллектива			
2.3.	Регулярные мероприятия по продвижению философии управления персоналом			
2.3.1.	Включение в перечень обязательных требований знания философии управления персоналом при аттестации персонала			
2.3.2.	Включение в планы периодической подготовки и переподготовки персонала блока вопросов по философии управления персоналом			

Как видно из представленного выше плана мероприятий, необходимо не только формально утвердить философию управления персоналом компании, но и привести всю регламентирующую деятельность персонала документацию в соответствие с принятой философией. Кроме того, особое внимание руководство должно уделить продвижению принятой философии, разработав и реализовав максимально возможное количество мероприятий по закреплению ее в сознании трудового коллектива, дабы не породить «двойной морали» [4]. Не воспринятая значительной частью коллектива, она теряет свою конструктивную сущность и становится источником разобщения общественного сознания в компании.

Принятая и закрепленная в трудовом процессе философия управления персоналом призвана обеспечить справедливые, равноправные, взаимовыгодные отношения в организации, построенные на доверительной основе. В процессе таких отношений работникам организации легче максимально использовать свои трудовые навыки и занять свою нишу в разработке и принятии управленческих решений на всех уровнях. Кроме того, реально внедренная и действующая философия управления персоналом позволяет персоналу работать в оптимальных условиях и быть социально защищенным. Подобными действиями руководство организации создает для себя предпосылки управляемости наемного персонала, нацеливает рабочий коллектив на достижение поставленных тактических и стратегических целей.

В заключение хотелось бы отметить, что исследование данной категории управления требует обращения к таким вопросам, как удовлетворение потребностей одного конкретного человека и необходимость избегания однополяризации внутриорганизационных процессов [5]. Философия управления персоналом в рыночных условиях есть важнейший инструмент согласования интересов, используемый в современном демократическом обществе. Она определяет нравственно-этический стержень работы организации, обостряет требование ответственности человека за свою судьбу и судьбу компании. Четко сформулированная философия управления персоналом в рамках конкретной организации, облаченная в знаковую форму и внедренная в рабочую действительность, теряет свою абстрактность для рядового сотрудника компании, способствуя тем самым слаженности работы и достижению намеченных целей.

Сегодня общество не может развиваться без системы управления, причем эффективный менеджмент все активнее становится важнейшим ресурсом любой страны. Современный социум - это общество организаций, он не может строиться иначе, как создавая в себе организации. Без преувеличения можно сказать, что управление сегодня пронизывает всю систему социальных отношений.

Управление как вид человеческой практики существует с тех пор, как возникла необходимость в совместной деятельности людей. В самом широком смысле оно может быть определено как действия группы людей, соединяющих свои усилия для достижения общих целей. В настоящее время существует достаточно много дефиниций термина «управление», отличающихся степенью общности, но при всех различиях в определениях основными элементами являются объект, субъект, цели, средства, результаты и условия.

Проблемы управления имеют не только академический, но и вполне практический характер. Сегодня Россия активно участвует в процессах глобализации, все больше отечественных компаний выходит на мировой рынок, одновременно с этим в нашей стране увеличивается присутствие иностранных, в том числе транснациональных корпораций. Возникают естественные вопросы, какие формы, методы управления являются универсальными, а какие действуют только в диапазоне конкретных условий различных стран? Для ответа на эти вопросы существенное значение приобретает обратная связь - воздействие культурных и исторических традиций на управление [5].

Одной из важнейших характеристик современной организации является организационная культура, влияющая на выработку стратегии, постановку целей и выбор средств их достижения, на определение критериев прогресса и оценки результатов, на формирование подходов к разрешению сложных ситуаций. Говоря о теории управления в целом, необходимо отметить, что на ее современное состояние существенное влияние оказали науки о поведении человека - психология, социология, социальная психология и антропология.

Одной из важнейших задач философии управления должна стать разработка концептуальных оснований формирования российской модели управления.

Эта модель должна являться частью системы макроуправления, пронизывать ее содержание, определять «правила игры» во всех сферах управления.

### *Литература*

1. *Рогожин С. В., Рогожина Т. В.* Теория организации. – М.: Экзамен, 2010. – 320 с.
2. *Розин В. М., Голубкова Л. Г.* Философия управления. – Йошкар-Ола: Марийский Государственный Технический Университет, 2010. – 608 с.
3. *Семиков В. Л.* Теория организации. – М.: Академия Государственной противопожарной службы, 2009. – 220 с.
4. *Смирнов Э. А.* Основы теории организации. – М.: Аудит, Юнити, 2008. - 374 с.
5. *Чуплыгин Г. Н.* Теория организации. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2006. – 100 с.

## To the question of psycholinguistic peculiarities in teaching foreign language

Zakirov A.<sup>1</sup>, Osakbegi M.<sup>2</sup> (Republic of Kyrgyzstan)

## К вопросу психолингвистических особенностей обучения иностранным языкам

Закиров А.<sup>1</sup>, Ожакбеги М.<sup>2</sup> (Кыргызская Республика)

<sup>1</sup>Закиров Алимжан / Zakirov Alimjan - кандидат филологических наук, и. о. профессора;

<sup>2</sup>Ожакбеги Мустафа / Osakbegi Mustafa - кандидат филологических наук, доцент, Международный университет Атамюрк-Алатоо, г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Аннотация:** данная статья раскрывает психолингвистические возможности обучения иностранным языкам студентов языковых вузов в контексте Кыргызстана. В последние годы в республике возрос интерес к изучению языкам: русскому, английскому, китайскому, турецкому и другим. В связи с этим, студенты – представители различных этносов сталкиваются с определенными трудностями в овладении иностранным языком. В данной статье авторы сделали попытку проанализировать перцептивные возможности студентов языковедов гуманитарного факультета.

**Abstract:** this article reveals psycholinguistic possibilities of students of languages faculties in teaching foreign languages in the context of Kyrgyzstan. It is common knowledge that nowadays the interest to learn foreign languages: Russian, English, Chinese, Turkish and others has been increased manifold in our Republic. However, the students representing the different ethnic groups meet certain difficulties in acquiring foreign languages. The authors made a try to analyse perceiving possibilities of the students – linguists of humanitarian faculty in this article.

**Ключевые слова:** психолингвистическая особенность, детерминация, языковая среда, дидактика обучения, нейрофизиология, когнитивные задачи.

**Keywords:** psycholinguistic peculiarities, determination, linguistic environment, didactic teaching, neuropsychology, cognitive tasks.

Статья посвящена одному из малоисследованных аспектов в области детерминации психолингвистических возможностей студентов в обучении языковых материалов. Известно, что когнитивная градация психолингвистических возможностей студента языкового факультета существенно отличается от неязыковых, так как первое предполагает определенную домейновую сетку в области языковых задач, детерминированных определенными психолингвистическими, а также и другими (социальными, культурными, образовательными) факторами. Выявление и учет вышеприведенных факторов играют все более возрастающую роль в свете новых требований образования.

Необходимо заметить, что данные когнитивные задачи усложняются определенными рецепторными условиями изучения иностранного языка, к каковым мы также можем отнести отсутствие естественной языковой среды и недостаточности дидактико-педагогических средств, интенсифицирующих учебный процесс.

Как известно, на начальном этапе обучения курса иностранных языков доминантную роль играет автоматизация речевых образцов и структур, закладывающих мыслительную базу для усвоения принципиально-системных языковых основ, которая зачастую происходит без интерактивной работы вышеперечисленных процессов, а на старшем этапе обучения эти задачи качественно



усложняются, так как требуется определенная нейрофизиологическая сложность обучения. К примеру, опыт показывает, что выборка текстового материала на младших курсах, прежде всего, должна быть основана на «облегченной лексике», в грамматике – без сложных перфектных форм синтаксических структур, и, конечно, отработка произносительных навыков и усвоение правил правописания. При этом, на наш взгляд, должны учитываться три основные психолингвистические и дидактические факторы, такие как:

1. Относительное желание студентов овладеть иностранным языком.
2. Относительная свежесть и новизна восприятия учебных материалов студентами.
3. Неполное или частичное знание основ изучаемого языка через аудиовизуальные средства (кино и видеофильмы, клипы, аудиоматериалы, включая кассеты различной тематики, компьютерная технология).

На наш взгляд, необходимо предложить студентам на начальном этапе (1-2 курсы) объем основной и дополнительной литературы, не требующей усложненного мыслительного процесса. Мотивированность данной аксиомы очевидна, и она уже доказана отечественной методологией и методикой обучения иностранным языкам [1].

Тем не менее, существуют определенные пробелы, могущие привести к методическим ошибкам, зачастую играющую роль и способные разрушить всю заложенную систему знаний и навыков, приобретенных в течение определенного учебного периода. Этот процесс четко рассматривается в концепции, ясно приводимой в статье Ч. А. Измайлова: «Тенденцией рассмотрения как фундамента когнитивных процессов являются восприятие, мышление, внимание, память и др., при этом, однако, имеется в виду, что сознание подчиняется единым для всех когнитивных процессов законам переработки информации, являясь информационным процессом самого высокого уровня [2]. Говоря о связи сознания с обучением иностранных языков Рогова Г. В. пишет: «Methods of Foreign teaching has a definite relation to physiology of the higher nervous system. Pavlov's theories of «Conditional reflexes», of the second signaling system and of «dynamic stereotype» are the examples. Each of these interrelated theories bears a direct relation to the teaching of a foreign language» [1, с. 7].

Раз мы говорим о пробелах учебного процесса, то следует подчеркнуть, что должны быть учтены прагматические аспекты изучения иностранного языка, предполагающие следующие когнитивные функциональные модели:

1. Лингвистическая среда для всех уровней обучения иностранным языкам.
2. Конкретная речевая ситуация (включение в дискурс), организация различных мероприятий: круглых столов, диспутов и других форм коммуникации.
3. Универсальная энциклопедическая фоновая информация.

Мы бы рискнули добавить следующие моменты:

- Правильный выбор учебного и другого вспомогательного материала.
- Правильно поставленный с точки зрения методики принцип мотивации обучения.
- Негативная чрезмерная компрессия, то есть перенасыщенность учебного материала в процессе обучения часто приводит к психическим и физическим перегрузкам, в результате которых студенческая перцептивность если не разрушается, то приводит к торможению мыслительного процесса.

Очевидно, что при неправильном решении вопроса активность восприятия студентов начинает приобретать регрессивную тенденцию. Второй аспект данного вопроса более прагматичен и заключается в целесообразности долготы одной пары – 120 минут непрерывного цикла. Психологи давно утверждают, что после 40 минут активной работы способность мозговых центров начинает снижаться. Мы точно можем констатировать, что в таких университетах Кыргызстана, как Кыргызский

Национальный университет (КНУ), Кыргызско-Российский Славянский Университет (КРСУ) длина рабочей пары составляет 50 минут с последующим 10 минутным перерывом, а в Международном Университете Ата-Тюрк–Алатоо и того меньше - 40 минут.

Таким образом, рассматривая в данном контексте психолингвистические особенности обучения иностранным языкам на старшем этапе, мы должны четко определить психофизиологические особенности, которые могут определить успех или неудачу в овладении иностранным языком. На наш взгляд, прежде всего обучение на начальном этапе должно иметь конкретное связующее продолжение учебных и рабочих программ учебного цикла, основных и дополнительных учебных материалов с теми, которые предлагаются на старших курсах, но на наиболее осознанном уровне. Кстати сказать, все текстовые материалы, а также предтекстовые и послетекстовые упражнения, включая упражнения на мотивационные мыслительные процессы, предлагаемые в учебниках профессора В. Д. Аракина, рассчитаны именно на такие нагрузки. Вторая часть каждого урока включает организацию различных видов учебных дискуссий, круглых столов, ролевых игр, дискуссий на различные топики, что практически являются вспомогательным, но очень необходимым материалом, вызывающим респонсирование студенческого мышления в рамках одной выбранной проблемы. В контексте Кыргызстана, где население и студенческая аудитория - полиглоты, следует ввести во вторую часть учебников и учебно-методических пособий обогатительный учебный материал, основанный на местных реалиях.

Подбор основного учебника – эта самый трудный и ответственный участок учебного процесса. Не умаляя достоинств учебников других авторов, все же приходится констатировать, что, несмотря на академическую сухость, учебники профессора В. Д. Аракина обладают цельностью и целостностью, всеохватом рекомендуемых и требуемых учебных нагрузок в соответствии с требованиями высшего образования на сегодняшний день. Они, на наш взгляд, базируются на самых необходимых критериях учебного процесса по обучению иностранным языкам, учитывают психофизиологические перцептивные особенности градации студентов. При написании учебников и учебных пособий по английскому языку для национальных групп высших учебных заведения необходимо учитывать теоретические и прикладные основы обучения, выработанные школой профессора В. Д. Аракина.

### *Литература*

1. *Рогова Г. В.* Методика преподавания иностранных языков. Ленинград: «Просвещение», 1975.
2. *Измайлова Ч. А.* Сознание и его отношение к мозговым информационным процессам. // Вестник Московского Университета, сер. Психология. М., 2001. № 1.
3. *Аракин В. Д.* Практический курс английского языка. М., 2003.
4. *Гез Н. И., Ляховицкий М. В., Миролюбов А. А., Фоломкина С. К., Шатилов С. Ф.* Методика обучения иностранным языкам в средней школе. М.: Высшая школа, 1982.

**Oral practice grammar skills developing  
in the English language communication teaching  
Kurbanova E.<sup>1</sup>, Solodovnikova O.<sup>2</sup> (Russian Federation)  
Формирование грамматических навыков устной речи  
в условиях общения при обучении английскому  
Курбанова Э. О.<sup>1</sup>, Солодовникова О. К.<sup>2</sup> (Российская Федерация)**

<sup>1</sup>Курбанова Эльмира Омаровна / Kurbanova Elmira - кандидат филологических наук, доцент;

<sup>2</sup>Солодовникова Оксана Константиновна / Solodovnikova Oksana - старший преподаватель,  
межфакультетская кафедра иностранных языков для гуманитарных факультетов,  
Дагестанский государственный университет, г. Махачкала

**Аннотация:** в статье рассмотрены особенности формирования грамматических навыков у студентов, обучающихся иностранным языкам, в частности английскому языку. Приведены примеры речевых ситуаций и поэтапной работы с ними для повышения мотивации студентов в обучении устной речи.

**Abstract:** the article deals with peculiarities of grammar skills developing while teaching and learning the English language communication. Speech patterns and stages of detailed work are demonstrated.

**Ключевые слова:** коммуникативные задачи, грамматические навыки устной речи, речевой компонент, иноязычное общение, говорящий и слушатель.

**Keywords:** communicative aims, oral practice grammar skills, speech components, communication in foreign language, speaker-listener.

Большинство методистов отмечают, что студенты (будущие учителя английского языка), проходящие практику в школах, пользуются грамматическими средствами иностранного языка в стандартных ситуациях на уроке: диалог с дежурным, фонетическая зарядка, вопросы по картинке, при этом часто допуская грамматические ошибки, запаздывая с речевой реакцией, переходя на родной язык при возникновении нестандартных ситуаций и новых коммуникативных задач. Именно недостаточное владение грамматикой мешает студентам в полной мере творчески общаться на английском языке [1].

Это объясняется тем, что по традиции грамматические навыки устной речи студенты приобретают изолированно, вне деятельности речевого общения. Такие навыки вырабатываются в процессе выполнения упражнений, носящих формальный характер и не имеющих коммуникативной направленности. Например: «Make these statements negative and interrogative», «Put the verbs in brackets into correct form», «Put in the correct auxiliary verb in each sentence» и т. д. В сборниках упражнений по грамматике коммуникативные упражнения составляют примерно пятую часть от общего количества заданий.

Для того чтобы студенты с первых шагов ощущали себя участниками иноязычного общения даже при выполнении простейших заданий, необходимо мотивировать их на говорение, думанье, креативное мышление. Условия учебного процесса должны постепенно вовлекать студентов в общение с учетом возрастающей языковой нагрузки. Формирование грамматических навыков берет начало со знакомства с коммуникативной установкой. Подобная установка носит характер развернутого правила, которое знакомит с общими коммуникативными задачами, с общим значением грамматического явления и способами решения коммуникативных задач в зависимости от условий общения [2].

Например, студентам объясняется, что вопросительные предложения имеют общие значения вопросительности и побудительности; при этом основные и коммуникативные задачи, которые с их помощью решает говорящий - запросить информацию, получить подтверждение уже имеющейся информации, побудить собеседника к совершению действия (в английском языке побудительные высказывания чаще всего формируются при помощи вопросительных предложений), выразить свои чувства.

Далее студенты получают информацию о том, что выбор структуры вопросительного предложения (с вопросительным словом или без него, с прямым или обратным порядком слов) определяется ситуацией общения и коммуникативной задачей, которая стоит перед говорящим. Но простого знакомства с коммуникативной установкой недостаточно. Необходимо, чтобы вместе с теорией студенты воспринимали в качестве примеров аутентичные образцы речи носителей языка, содержащие вопросительные предложения в ситуациях реального общения, практикуемых на занятиях. Для этой цели важны средства наглядности, среди которых, конечно, видеоролики. Ситуации предъявляются дважды. Сначала - слушание и сопереживание. Ситуации обеспечивают высокий уровень эмоциональной деятельности обучаемых, в случае если они полностью понятны студентам (несут большой эмоциональный заряд - интонации, мимику, жесты). Речевой компонент таких ситуаций включает знакомые студентам лингвистические единицы, к тому же их содержание затрагивает проблемы общечеловеческого характера, вопросы, волнующие всех людей, независимо от их принадлежности тому или иному языковому слою общества (вопросы касательно отцов и детей, любви, войны и мира).

Эмоционально окрашенная ситуация привлекает внимание студентов, вызывает желание понять происходящее, т. е. у обучаемых возникает мотивация к иноязычному общению, они выступают в роли слушателя. Студенты вовлекаются в воспринимаемую ситуацию.

Вторая презентация ситуации происходит сразу после первой - это слушание и анализ. Студентам необходимо обратить внимание на формальные признаки вопросительных предложений. Прослушивание происходит с паузами. Паузы следуют после вопросительных предложений. Это дает возможность слушателям проговаривать про себя услышанное, что способствует лучшему осознанию полученной информации. Преподаватель комментирует использование вопросительных предложений в речи и обращает внимание на то, как влияют условия общения на реализацию коммуникативной задачи.

Следующий этап работы - слушание и осмысление. Здесь обеспечивается актуальное осознание связи формальных признаков высказывания и его коммуникативной цели в конкретных условиях общения. Перед студентами стоят такие задачи, как прослушивание диалога, определение в речи грамматического явления по его формальным признакам, осознание коммуникативной задачи, соотношение этой задачи со средствами ее реализации.

Последовательность выполнения упражнений соответствует последовательности действий, имеющих место при аудировании иноязычной речи: от восприятия и распознавания формальных признаков грамматического явления к соотносению их с определенным значением и с пониманием смысла высказывания. Задания, предполагающие участие обучаемых в общении в роли слушающего, выполняются на 2-3 занятиях по 10-15 минут на каждом. На последующем очередном занятии можно переходить к выполнению заданий, предусматривающих участие студентов в общении в роли и говорящего, и слушающего. Обучаемые выполняют действие с грамматическим материалом, направленным на решение коммуникативных задач в естественных условиях общения.

Для создания речевых ситуаций в учебном процессе можно заимствовать ситуации из широкого круга деятельности студентов. Например, естественные ситуации, связанные с установлением дружеских отношений в группе, на курсе; с формированием коллектива и т. д.

По мере выполнения заданий студенты получают информацию о способностях друг друга, о личных успехах, о планах и мечтах. Участие в общении помогает установить взаимопонимание, дружеское взаимоотношение, что необходимо для формирования хорошего коллектива.

### *Литература*

1. Бим И. Л. Некоторые актуальные проблемы организации обучения иностранным языкам. // Иностранные языки в школе. 2001. № 2. С. 61-64.
  2. Витлин Ж. Л. Современные проблемы обучения грамматике иностранных языков. // Иностранные языки в школе. 2000. № 5, С. 22-26.
-

**Translator's false friends**  
**Krasotkina E. (Russian Federation)**

**Ложные друзья переводчика**  
**Красоткина Е. Ю. (Российская Федерация)**

*Красоткина Екатерина Юрьевна / Krasotkina Ekaterina - кандидат филологических наук,  
преподаватель русского языка, литературы и иностранного языка (английский язык),  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Пищевой колледж № 33, г. Москва*

**Аннотация:** переводчик сталкивается с различными проблемами, являющимися результатом расхождений языков в их грамматических, синтаксических, и лексических структурах. Одной из таких проблем является категория слов, так называемые «ложные «друзья переводчика». Наша работа посвящена этому аспекту теории перевода. Цель работы состоит в том, чтобы показать главные особенности «ложных друзей переводчика».

**Abstract:** in his/her work a translator faces different problems arising from divergences of languages in their grammatical, syntactical, and lexical structures. One of these problems is a special category of words, and the so-called «false friends of a translator». Our work is devoted to this aspect of the theory of translation. The aim of work is to reveal the main features of the «false friends of translator».

**Ключевые слова:** «ложные друзья переводчика», межъязыковые омонимы, межъязыковые паронимы, интернациональная лексика.

**Keywords:** «translator's false friends», interlingual homonyms, interlingual paronyms, international vocabulary.

За последние годы возрос интерес исследователей к категории слов, называемых в литературе по переводу «ложными друзьями переводчика». Этот интерес не случаен. Как показывает анализ переводов, количество ошибок, допускаемых переводчиками в данной категории слов, чрезвычайно высоко. Их часто совершают высококвалифицированные переводчики. Подобные ошибки систематически встречаются в научно-технических переводах. Таким образом, исследования данной категории слов обуславливаются потребностями практики перевода.

Впервые это явление было упомянуто в работах зальбургских ученых в 17 веке, но по-настоящему системное и глубокое изучение подобных межъязыковых соответствий началось с 1928 года, с работы М. Кесслера и Ж. Дерконьи на материале французско-английских и англо-французских параллелей. Ими же был введен термин – «*faux amis du traducteur*» («ложные друзья переводчика») – ныне стандартный, общеупотребительный и выделены два типа «ложных друзей переводчика»: 1) «полностью ложные» со сходной орфографией и расходящейся семантикой и 2) «частично ложные» со сходной орфографией и, в основном, с общей семантикой [5, 24]. Это последнее замечание об общности семантики принципиально значимо для нашего последующего анализа.

Подчеркивая различия между понятиями «ложные друзья переводчика» и «межъязыковая омонимия», В. В. Акуленко отмечает, что «значительное место среди «ложных друзей переводчика» занимают случаи межъязыковой омонимии и паронимии» [1, 14].

Принято считать, что понятие «ложные друзья переводчика» включает в свой состав все лексические единицы, которые могут вызвать неправильные ассоциации – межъязыковые омонимы, межъязыковые паронимы, этимологические дублеты и др.

Существует особая категория слов в английском языке, известная как «ложные друзья переводчика». Эти слова имеют схожие формы, но различные значения в двух и более языках. Так, английское слово *decade* означает десятилетие, период, продолжительностью в 10 лет. Между тем русское слово декада используется для обозначения десяти дней.

Число «ложных друзей переводчика» велико. Иногда такое английское слово может иметь несколько значений, одно из которых будет совпадать со значением соответствующего ему русского слова. В этом случае необходимо сориентироваться на контекст и выбрать правильное, а не наиболее доступное значение. В процессе переводческой деятельности не всегда есть возможность проверить значение слова по словарю, поэтому устный переводчик должен знать распространенные лексические единицы, относящиеся к «ложным друзьям».

В английском и русском языках существуют разные типы соотношения интернациональных слов.

**Первая группа: совпадение по значению при близости по форме:**

- *electronics* – электроника;
- *geography* – география;
- *nationalization* – национализация.

**Вторая группа: несовпадение по значению при некотором различии по форме:**

- *principal* – главный, основной, ведущий;
- *principled* – принципиальный (о человеке).

**Третья группа: совпадение по форме, но несовпадение по значению:**

- *prospect* – вид, панорама, перспектива, планы на будущее, предполагаемый покупатель, клиент, подписчик;
- *avenue* – проспект (улица);
- *prospectus* – проспект (книги, издания);
- *intelligence* – ум, рассудок, интеллект, разведка;
- *intellectuals* – интеллигенция;
- *family* – семья, семейство, род, содружество;
- *surname, family name* – фамилия.

**Четвертая группа: совпадение по форме, но разные объемы значений:**

а) в английском языке объем некоторых значений шире, чем в русском.

- *nature* – природа, мир, первобытное состояние;
- *a return to n.* – возвращение в первобытное состояние, т. е. назад к природе, сущность, основное свойство, характер;
- *n. of the terrain* – характер местности, род, сорт, класс, тип;
- *goods of such n.* – товары такого рода, нрав;
- *second n.* – вторая натура;
- *human n.* – человеческая природа, организм (человека);

б) в русском языке объем значений шире, чем в английском.

В русском языке слово *аудитория* имеет два значения:

- помещение для занятий;
- люди, слушающие выступление.

Слово *auditorium* употребляется лишь для обозначения помещения. Для второго значения слова аудитория (люди, слушающие выступление) употребляется английское слово *audience*.

Исторически «ложные друзья переводчика» являются результатом взаимовлияний языков, в ограниченном числе случаев могут возникать в результате случайных совпадений, а в родственных, особенно близкородственных языках основываются на родственных словах, восходящих к общим прототипам в языке-

основе. Их общее количество и роль каждого из возможных источников в их образовании оказываются различными для каждой конкретной пары языков, определяясь генетическими и историческими связями языков.

В английском и русском языках слова этого рода в подавляющем большинстве случаев представляют собой прямые или опосредствованные заимствования из общего третьего источника (часто это интернациональная или псевдоинтернациональная лексика) или параллельные производные от таких заимствований. Значительно меньше представлены результаты собственно англо-русских языковых контактов: слова английского происхождения в русском языке и русского происхождения в английском, хотя среди заимствованных слов этой группы иногда наблюдаются существенные расхождения со словами-образцами, затрудняющие носителям языка-источника понимание, казалось бы, «своего» слова в другом языке.

С первого взгляда может показаться, что «ложные друзья переводчика» способны вводить в заблуждение только людей, начинающих изучение языка и плохо владеющих им. В действительности, как отмечают исследователи этой лексической категории, дело обстоит наоборот: основная масса «ложных друзей» (за исключением немногих, наиболее наглядных случаев, преимущественно относящихся к омонимии) оказывается опасной именно для лиц, уверенно и практически удовлетворительно пользующихся языком, хотя и допускающих ложные отождествления отдельных элементов систем иностранного и родного языков. Так возникают многочисленные семантические кальки и случаи нарушений лексической сочетаемости или стилистического согласования не только в процессах пользования иностранной речью, но и при переводах на родной язык и даже в оригинальном словоупотреблении в родном языке.

При этом нельзя считать, что любые ошибки этого рода свидетельствуют о недостаточном владении чужим языком или о небрежности говорящего, тогда как совершенное владение языком специалист (преподавателя, переводчика) гарантирует его от ошибок. Как признается в современной теоретической лингвистике, владение вторым языком в большинстве случаев не бывает вполне безукоризненным, а равно свободное абсолютно правильное параллельное использование двух языков является лишь теоретически допустимой абстракцией. Отсюда следует, что подавляющее большинство людей, знающих языки, может, хотя и в очень различной степени, допускать ошибки в словоупотреблении и переводе. Основными источниками таких ошибок являются отношения сходства или кажущейся идентичности (*similarity and near-identity*) материала обоих языков по звучанию или по функции. Трудности перевода интернациональной лексики состоят в том, что переводчик, особенно начинающий, нередко забывает о таком понятии, как «употребляемость слова» (*usage*), и, находясь под впечатлением знакомой графической формы слова, допускает в переводе буквализмы и нарушает нормы родного языка (языка перевода), особенно в области сочетаемости слов. Между тем «слова, ассоциируемые и отождествляемые» (благодаря сходству в плане выражения) в двух языках, в плане содержания или по употреблению не полностью соответствуют или даже полностью не соответствуют друг другу. Таким образом, переводчику следует знать как закономерности, так и способы перевода интернациональных английских слов.

В заключение нашего краткого рассмотрения проблемы «ложных друзей переводчика» можно только добавить, что изучение данной проблемы позволит решить ряд практических трудностей, с которыми сталкивается переводчик в своей работе.



### *Литература*

1. *Акуленко В. В.* Англо-русский и русско-английский словарь «ложных друзей переводчика». – М., 1969. – 384 с.
2. *Борисова Л. И.* «Ложные друзья» переводчика с английского языка. – М.: ВЦП, 1982. – 184 с.
3. *Будагов Р. А.* «Ложные друзья переводчика». // Человек и его язык. – М., 1976. – 276 с.
4. *Готлиб Н.* Проблемы перевода. – 1979.
5. *Миньяр А. П. – Белоручева, Миньяр К. В. – Белоручев.* Английский язык. Учебник устного перевода. – М., 2005. – 203 с.
6. *Мурвьев В. Л.* Faux amis или «ложные друзья переводчика». – М.: Просвещение, 1969. – 48 с.
7. *Koessler M., Derocquihny J.* Les faux amis ou les trahisons du vocabulaire anglais (conseils aux traducteurs). – Paris: Librairie Vuibert, 1928. – 387 p.
8. *Lado. R.* Linguistics across Cultures (Applied Linguistics for Language Teachers). Ann Arbor, 1958. - 83 p.
9. Oxford advanced learner's dictionary. – Oxford University Press, 2006.

## Innovative elaboration: Intellectual Prognostic System for the study of natural resources of the Earth

Lomonosov M.<sup>1</sup>, Muzenko A.<sup>2</sup> (Russian Federation)

## Инновационная разработка: интеллектуальная прогностическая система изучения природных ресурсов Земли

Ломоносов М. Н.<sup>1</sup>, Музенко А. П.<sup>2</sup> (Российская Федерация)

<sup>1</sup>Ломоносов Михаил Николаевич / Lomonosov Mikhail – действительный член  
Российской академии космонавтики имени К. Э. Циолковского, старший научный сотрудник,  
географический факультет,

Московский государственный университет (МГУ им. М. В. Ломоносова);

<sup>2</sup>Музенко Александр Петрович / Muzenko Alexandr — действительный член  
Международной академии информатизации (ассоциированный член ООН),  
доктор технических наук, специалист в области картографии и дистанционного зондирования  
Земли, генеральный директор,  
компания «Геоструктура», г. Москва

**Аннотация:** представлена дистанционная система для оперативного изучения  
природных ресурсов Земли, описаны ее возможности и особенности применения.

**Abstract:** presented the remote system for operative study of Earth's natural resources,  
described its capabilities and features of the application.

**Ключевые слова:** интегрированная система, Система, природные ресурсы, «черный  
ящик».

**Keywords:** integrated system, System, natural resources, «black box».

Интеллектуальная прогностическая система изучения природных ресурсов Земли ИПС построена по модульному принципу на основе синтеза уникальных дистанционных и информационных систем, методов и технологий, позволяющих производить по аэрокосмическим материалам дистанционного зондирования Земли и материалам иных информационных источников поиск подземных геологических объектов, их идентификацию по видам полезных ископаемых, глубинам залегания, запасам, пространственному структурному строению, физико-химическим параметрам и другим характеристикам, аналогичным получаемыми традиционными геолого-геофизическими методами [3]. ИПС также предназначена для решения целого ряда экологических задач на любом территориальном уровне: глобальном, региональном и локальном [2].

Интегрированная система ИПС-АМ (в дальнейшем Система) является модификацией системы ИПС после включения в нее ряда дополнительных модулей, существенно расширивших возможности и увеличивших эффективность ИПС. Система применяется для фундаментальных и прикладных исследований Земли и объектов Солнечной системы [1].

*Фундаментальные исследования Земли:*

- Изучение внутреннего строения Земли [11].
- Изучение термодинамического состояния Земли.
- Изучение природных ресурсов Земли на глобальном уровне.
- Изучение углеводородной оболочки внутри Земли и глобального распределения углеводородов на Земле.
- Изучение динамики углеводородов.
- Изучение гидросферы Земли.

- Изучение глобальной экологии Мирового Океана.
- Изучение геоморфологических узлов наивысшего ранга [4].

*Прикладные исследования Земли:*

- Составление кадастра природных ресурсов Земли на региональном и локальном уровнях.
- Поиск и разведка углеводородов, других минеральных ресурсов.
- Поиск и разведка пресных [8] и минеральных подземных вод [5].
- Решение локальных экологических проблем.
- Решение задач рекреационной географии и туризма.

**Пояснительное примечание.** Работы по применению Системы ведутся по указанным направлениям и связаны с изучением природных и техногенных объектов с соблюдением норм научной этики и принципов рационального природопользования. С целью предотвращения несанкционированного применения системы в задачах, противоречащих устойчивому развитию цивилизации, Система принципиально не патентуется. С этой же целью предусмотрена многоуровневая информационная защита Системы. При этом для внешних пользователей Система представляется в виде «черного ящика». Состав, статическая и динамическая модели структуры и параметры целевой функции «черного ящика» не входят в область параметрической и функциональной видимости пользователей. Доступны для пользователей вход и выход Системы: на входе формируется целевое задание, на выходе — результаты исполнения задания.

История создания, разработки, постоянного развития и совершенствования отдельных модулей и Системы в целом насчитывает более 40 лет. В публичном представлении Системы излагаются общие идеи работы модулей и результаты практического применения Системы без раскрытия ряда ноу-хау, имеющих принципиальное значение для решения целевой задачи распознавания образа применительно к геологическим объектам в недрах Земли.

За период с начала разработки и практического применения Системы на всех континентах Земли накоплена многоуровневая база данных о многих видах природных ресурсов. Мультифакторный анализ этих данных позволяет выделять существенные признаки определенных видов ресурсов, формировать соответствующие поисковые критерии и адаптировать Систему под конкретный вид природных ресурсов для его поиска и разведки на заданном конкретном участке. Система осуществляет поиск до глубины 10 км. В настоящее время эффективность Системы оценивается на уровне порядка 80 %. В частности, при официальной апробации Системы в компании «Роснефть» успешность решения всех поставленных задач составила 100 %. В наиболее сложной задаче априорная оценка успеха Системы не превышала 0,1 %.

Алгоритм работы Системы в поисковом режиме:

1. Задается конкретный вид природных ресурсов и его желаемые характеристики — минимальные запасы, максимальная глубина залегания, например, содержание в руде, необходимые другие параметры.

2. Задаются координаты угловых точек участка поиска в системе координат WGS-84.

3. Предоставляется информационная справка об изученности участка и региона, в котором расположен участок, и о наличии геолого-геофизических и иных материалов для участка и региона.

4. Создается модель поискового объекта и разрабатывается поисковый критерий.

5. Производится подготовка материалов дистанционного зондирования и иных информационных материалов, необходимых для нормального функционирования Системы.

6. Осуществляется настройка Системы на задачу и адаптация ее к условиям участка с учетом специфики региона.

7. После пуска Системы работа ее происходит в автоматическом и/или интерактивном режимах.

8. Выходная информация Системы — это пространственное размещение на участке объекта или объектов, соответствующих по прогнозным оценкам его/их характеристик параметрам заданной поисковой модели объекта.

9. На основании результатов системного анализа выходной информации Системы принимается решение о прекращении работ на участке или продолжение их в режиме разведки и детальной разведки для получения необходимой для промышленного освоения объекта/объектов информации.

Принципиальная особенность применения Системы: Система может быть использована только при условии соблюдения принципов гармонии Природы и только на сухопутной территории Земли. Человечество не готово к безопасному освоению минеральных ресурсов Мирового Океана [9]. Каждая локальная скважина в Океане является потенциальной глобальной угрозой для Земли. С позиций синергетики она может служить в качестве триггера для нарушения хрупкого динамического равновесия Земли [6]. Таким образом, Океан, а вместе с ним и Земля в целом постоянно находятся в режиме ожидания глобальной катастрофы [7].

Накопленная база данных позволяет сделать принципиальный вывод: в недрах на суше запасы минеральных ресурсов, включая топливно-энергетическое сырье, вполне достаточны для устойчивого развития человечества. Ресурсы сухопутной территории являются альтернативой их запасам в Океане, поэтому все работы, в первую очередь, на шельфе Океана следует сворачивать и переносить на сушу [10].

Для реализации этой альтернативы и предназначена интегрированная система ИПС-АМ — абсолютно экологически безопасный инструмент для оперативного и быстрого решения задач любого уровня: глобального, регионального и локального.

### *Литература*

1. Жуков В. Т. Аэрокосмическая структурометрия в экологии, изучении недр Земли и Луны: монография. / В. Т. Жуков, Г. Е. Лазарев, М. Н. Ломоносов [и др.]; отв. ред. М. Н. Ломоносов, Ю. И. Фивенский; МГУ имени М. В. Ломоносова. // Экологический Вестник. — М.: Изд-во МГУ, 2001. — № 3. — 120 с.
2. Жуков В. Т. Прогноз безопасности нефтегазопроводов на стадиях проектирования и эксплуатации. / В. Т. Жуков, Г. Е. Лазарев, М. Н. Ломоносов. // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. — М., 2000. — № 4-5. — С. 2-5.
3. Карелин В. В. Интеллектуальная прогностическая система для изучения природных ресурсов. / В. В. Карелин, М. Н. Ломоносов. // Бурение и Нефть. — М., 2004. — № 2. — С. 24-26.
4. Кружалин В. И. Изучение глубинного строения рекреационных территорий. / В. И. Кружалин, М. Н. Ломоносов, Ю. И. Фивенский. // Труды II Междунар. науч.-практ. конференции «Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования»: МГУ имени М. В. Ломоносова, географический ф-т, Москва, 20 апреля 2007 г. — М., 2007. — С. 207-212.
5. Кружалин В. И. Использование материалов космического зондирования рекреационных территорий для выявления геоактивных зон и разведки минеральных вод. / В. И. Кружалин, М. Н. Ломоносов, Ю. И. Фивенский. // Труды Междунар. науч.-практ. конференции «Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования»: МГУ имени М. В. Ломоносова, географический ф-т, Москва, 27-28 апреля 2006 г. — М., 2006. — С. 294-298.
6. Ломоносов М. Н. Мексиканский залив: «устойчивая» тенденция деградации окружающей среды. / М. Н. Ломоносов. // Труды VII Междунар. науч.-практ.

конференции «Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования»: МГУ имени М. В. Ломоносова, географический ф-т, Москва, 27–28 апреля 2012 г. — С.-Пб., 2012. — С. 456-464.

7. *Ломоносов М. Н.* Необходимое условие устойчивости туристско-рекреационной системы в регионе Мексиканского залива. / М. Н. Ломоносов. // Труды V Междунар. науч.-практ. конференции «Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования»: МГУ имени М. В. Ломоносова, географический ф-т, Москва, 28–29 апреля 2010 г. — С.-Пб., 2010. — С. 555-559.
8. *Ломоносов М. Н.* Оптимистический взгляд на мировую проблему дефицита питьевой воды как важнейшего рекреационного ресурса. / М. Н. Ломоносов. // Труды IV Междунар. науч.-практ. конференции «Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования»: МГУ имени М. В. Ломоносова, географический ф-т, Москва, 28–29 апреля 2009 г. — М., 2009. — С. 440-445.
9. *Ломоносов М. Н.* Туризм и освоение минеральных ресурсов на шельфе Мирового океана. / М. Н. Ломоносов. // Труды Междунар. науч.-практ. конференции «Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования»: МГУ имени М. В. Ломоносова, географический ф-т, Москва, 27-28 апреля 2006 г. — М., 2006. — С. 74-81.
10. *Lomonosov M. N.* The fundamental necessary condition of the conservation the World Ocean as a global tourist-recreational system. / Mikhail N. Lomonosov. // Book of Abstracts «Geography, Culture and Society for our Future Earth»: International Geographical Union Regional Conference IGU-2015, Lomonosov Moscow State University, 17-21 August 2015, Moscow, Russia. — Moscow, 2015. — P. 404.
11. *Музенко А. П.* Использование структурометрического анализа аэрокосмических изображений для прогнозирования характеристик строения недр Земли: автореф. дис. ... докт. техн. наук: 05.02.22 / Музенко Александр Петрович. — М., 2010. — 92 с.

**Features of social management modern paradigm:  
the example of non-government organization  
«School of Progressive Youth «Perspective» based on NR TSU  
Totskaya Y. (Russian Federation)**

**Характеристики современной парадигмы социального  
управления: на примере общественной организации  
«Школа прогрессивной молодежи НИ ТГУ «Перспектива»  
Тоцкая Ю. А. (Российская Федерация)**

*Тоцкая Юлия Александровна / Totskaya Yulia – магистр,  
факультет психологии, направление «Организация работы с молодежью»,  
Томский государственный университет, г. Томск*

**Аннотация:** вследствие произошедших в современном обществе изменений, выделяются ключевые характеристики постиндустриальной социальности, связанные с центральной ролью независимой и целеустремленной личности. Такие изменения социума мотивируют необходимость смены ключевых параметров социального управления, практическое применение которых описывается на примере формирования деятельности общественной организации на базе Томского государственного университета «Школа прогрессивной молодежи «Перспектива».

**Abstract:** as a result of changes in modern society, the key features of postindustrial sociality were highlighted. They are related to the central role of an independent and purposeful personality. Such society changes motivate the need to change the key parameters of social management. Their practical application is described using the example of the NGO «School of Progressive Youth «Perspective» on the basis of Tomsk State University.

**Ключевые слова:** постиндустриальная социальность, социальное управление, студенческая молодежь.

**Keywords:** postindustrial sociality, social management, students.

В настоящее время общество находится в постиндустриальной/информационной стадии своего развития. Анализируя новую социальность, отсчет которой ведется со второй половины XX века на Западе, возьмем во внимание трансформации социальной действительности под влиянием изменений производительных сил [8, с.148]: переходе от энергии и сырья к информации и знаниям как основе постиндустриального общества; основным производственным ресурсам [10, с. 278]. В результате главным фактором общественного развития и непосредственной производительной силой стали генерация и использование научной, технической и иной информации [8, с. 149; 9, с. 9].

Основными чертами информационного общества являются преобладание производства и распространения знания [7] и, соответственно, широкое распространение нематериальных, интеллектуальных ресурсов: знаний, науки, организаций и человеческого капитала; смена структуры экономики в сторону увеличения доли сферы услуг, науки, образования, культуры; формирование потребительского общества [8, с. 149], что в дальнейшем позволило Д. Беллу говорить о ее сервисном характере и, соответственно, о сервисном обществе [8, с. 149; 1, с. 245].

Относительно социальной структуры информационного общества говорят о возникновении нового класса – меритократического [7], информационного [3], креативного [2, с. 61].

Такое общество представляют суверенные, креативные личности, способные к самостоятельным решениям, к гибким пластичным формам взаимоотношений с окружающими, определению собственной жизненной траектории» [11, с. 11] и больше не нуждается в опеке [5, 245].

Переход к постиндустриальному обществу ознаменовался пересмотром парадигм социального управления: как в обществе в целом, так и в организации в частности, а роль органов управления трансформировалась из патерналистской в «сервисную», которая нацелена на создание условий для самореализации граждан, удовлетворения их потребностей, путем предоставления им публичных услуг [2, с. 168], [3, 338]. Вслед за Дж. Гэлбрейтом, ученые пришли к выводу о том, что постиндустриальной социальности нужны новые принципы управления [5, с. 68].

Опираясь на характеристики современной социальности, С. Э. Мартынова в своей статье [4] выделяет следующие признаки новой парадигмы социального управления.

1. Субъект управления – множество суверенных акторов. В прежних парадигмах социального управления основным субъектом в общественной сфере выступало государство, в экономической – владелец собственности и капитала.

2. Объект управления – социальные процессы, которые коллективный субъект стремится привести к результату, удовлетворяющему всех его членов.

3. Цель социального управления - реализация человеческого потенциала, удовлетворение многообразных социальных потребностей.

4. Принцип принятия решений – патисипативность, отсутствие иерархии: вовлеченность членов общества в процессы выработки и реализации управленческих решений. То же можно говорить и применительно к организации: в принятии решений участвуют сотрудники, речь идет о «коллективной власти специалистов в корпорации».

5. Ценности, на основе которых достигается согласие относительно принятия решения – морально-нравственные и культурные, альтруистические ценности, а не экономическая или политическая выгода, традиция, этикетные нормы - все то, что ограничивает свободу самореализации.

6. Характер процессов управления – самоорганизующийся и саморегулируемый, поскольку среди акторов нет «главного», который запускать бы социальные процессы.

7. Принципы распоряжения ресурсами - совладение и сораспоряжение. По мнению Рассела Л. Акоффа, когда низовые блоки управления являются источником ресурсов, у всех членов общества есть возможность значимого участия в управлении.

8. Организационные структуры управления – открытые сети, основанные на партнерских взаимоотношениях и мобилизующие творческий потенциал своих членов для достижения целей развития. В такие сети вовлекаются граждане, структуры гражданского общества, органы управления, частные компании.

9. Технологии управления – инновационные, позволяющие благодаря интеллекту и креативности субъектов управления быстро адаптировать социальную систему к изменяющимся условиям.

Следовательно, именно социальные изменения, связанные с центральной ролью креативной и самостоятельной личности в постиндустриальном обществе, обусловили смену ключевых параметров социального управления.

Теперь обратимся к реальному примеру применения вышеперечисленных принципов, к уже функционирующей общественной организации на базе Томского государственного университета «Школа прогрессивной молодежи «Перспектива». Отметим, что изучение степени активности и самостоятельности молодежи Томской области было изложено в одной из наших предыдущих статей [6].

Для начала необходимо сформулировать цель и задачи деятельности организации, а также перечислить стейкхолдеров организации, с которыми так или иначе данная организация осуществляет взаимодействие.

Цель - создание площадки для подготовки молодых лидеров с активной жизненной позицией, заинтересованных в собственном развитии, реализации своего потенциала и участии в общественной жизни Томской области и страны в целом, а также для повышения конкурентоспособности молодых людей на рынке труда.

Задачи организации:

- 1) формирование необходимой программы тренингового обучения в соответствии с потребностями участников Школы;
- 2) создание единого поля для общения и взаимодействия студентов как будущих лидеров, а также для профессионального развития тренеров, организаторов и выпускников Школы;
- 3) предоставление соответствующих ресурсов для создания и реализации социальных проектов участниками Школы;
- 4) обеспечение создания информационного поля для соответствующего освещения деятельности Школы и всех ее членов;
- 5) взаимодействие с коммерческими и государственными организациями для предоставления им дальнейшей возможности как потенциальным работодателям познакомиться с участниками Школы.

Стейкхолдеры организации:

✓ Студенты младших курсов ТГУ, которые получают шанс обрести уникальные знания в области лидерства и управления, встретить новых знакомых и друзей, проявить себя уже на самой начальной стадии обучения и карьерной лестницы, а также найти свое уникальное направление, которое впоследствии может помочь им сделать качественный прорыв в жизни.

✓ Тренеры и специалисты, которые могут поделиться имеющимися опытом и информацией, а также взрастить новые качественные кадры. Также проведение занятий и выступления позволят им еще больше набраться опыта в своей сфере.

✓ Первичная профсоюзная организация студентов ТГУ имеет возможность получить новые активные кадры, которые продвигают проекты и создают положительный имидж как самой организации, так и университета в целом.

✓ Муниципальные образования Томской области, субъекты РФ, другие страны. Поскольку в ТГУ обучаются студенты со всего мира, они потенциально открывают пути формирования и расширения международного взаимодействия ВУЗа, а также способствуют развитию собственных регионов и стран.

✓ Органы власти. Новые выпускники университетов с набором компетенций могут создать новый кадровый резерв для работы в органах государственной власти и органах местного самоуправления.

В первой части данной работы были рассмотрены ключевые параметры новой парадигмы социального управления. Теперь необходимо изучить их применение на практике, на примере Школы прогрессивной молодежи «Перспектива».

Поскольку в постиндустриальной социальности субъектом управления являются множество суверенных акторов, то в качестве субъектов управления Школой выступают все ее члены:

✓ организаторы (руководитель Школы, его заместитель, ответственные за различные направления деятельности организаторы);

✓ участники Школы, заинтересованные в ее развитии.

Их взаимодействие осуществляется посредством совместного управления объектами – социальными процессами, которые коллективный субъект стремится привести к удовлетворяющему всех его членов результату. Таким образом, субъекты и объекты управления находятся в постоянном взаимодействии в процессе организации совместной деятельности и выработки управленческих решений.

Для данной организации характерна гибкость смены позиций и ролей. Руководитель здесь выступает в качестве тренера, лидера. Он ориентирован в



будущее, а также на достижение конкретного результата. Очень важный его признак – стратегическое направление и непрерывное улучшение текущей деятельности.

Основной принцип принятия решения – патисипативность, отсутствие иерархии, который подразумевает совместно-творческий тип деятельности, что является наиболее подходящим для реализации всех функций. Это организация, которая фокусирует внимание на внешних позициях в сочетании с высокой гибкостью и индивидуальностью подходов к людям. Здесь каждый, как организатор, так и участник, вовлечены в процессы выработки и реализации управленческих решений, независимо от того, касаются они текущей организации расписания тренингов или стратегического планирования деятельности Школы.

Все решения принимаются на общих регулярных (не реже, чем раз в две недели) собраниях Школы посредством обсуждения всеми ее членами необходимых вопросов. При этом каждый может высказать свое мнение, проявить инициативу и предложить свое решение проблемы или видение развития Школы и пр.

Главной целью социального управления «Перспективой» выступает реализация человеческого потенциала, удовлетворение многообразных социальных потребностей. В данном контексте подразумевается развитие потенциала всех членов организации. Участники Школы имеют возможность обрести новые навыки, знания, опыт знакомства, воплотить все свои творческие идеи посредством реализации собственного проекта. С другой стороны, организаторы, взаимодействуя между собой, а также со всеми стейкхолдерами Школы, могут, как получить практический опыт организационной деятельности, так и найти себя в новой, ранее не опробованной сфере.

Что касается определенных ценностей, они в данном случае формируются через коммуникации посредством сотрудничества. Ценности носят морально-нравственный и культурный характер, способствуют свободе самореализации. Коммуникациям же здесь свойственен в большей степени горизонтальный и неформальный характер.

Главными ценностями Школы выступают: инициативность, лидерство, целеустремленность, командный дух, открытость к диалогу, постоянное развитие, ориентация на каждого, креативность, предпринимательское мышление.

Процессы управления Школы носят самоорганизующийся и саморегулируемый характер, что позволяет каждому из ее членов заниматься необходимой деятельностью и достигать поставленных целей: организаторы осуществляют непосредственное регулирование деятельности школы, участники – получают желаемые знания и опыт, при этом отсутствует какой-либо актор, который запускает данные процессы.

Такое коллективное управление подразумевает совладение и сораспоряжение ресурсами Школы всеми ее членами в равной мере.

Реализация проектов со стороны участников и организация деятельности Школы со стороны организаторов требуют использования соответствующих ресурсов. И в первом, и во втором случаях ими выступают: помещения, реквизит, оборудование, расходные материалы, некоторые услуги специалистов. Соответственно, все члены Школы имеют полное право использовать необходимые ресурсы для достижения целей, связанных с их непосредственной деятельностью.

Равноправное положение всех членов «Перспективы» и их партнерские отношения позволяют говорить о новых сетевых структурах в основе, подразумевающих также ее взаимодействие с подобными организациями и расширение социальных связей как внутри, так и вне Школы.

Сетевые структуры формируются на всех трех этапах деятельности проекта.

На подготовительном этапе набирается команда организаторов Школы и новых участников. Здесь же осуществляются договоренности с партнерами и тренерами.

Основной этап подразумевает работу в течение нескольких месяцев участниками над собственными проектами: при этом они сами уже набирают свою команду организаторов, формируя собственные организационные команды.

В то же время, организаторы Школы занимаются составлением программы и решением вопросов текущей деятельности - привлечение новых тренеров и партнеров.

На заключительном этапе участники Школы со своими командами организаторов проектов занимаются их реализацией. При этом сформированная сеть «организаторы – участники и их команды – тренеры – партнеры» подводят итоги деятельности, заключают договоренности и формируют планы на будущий год.

Поскольку в информационном обществе технологии управления обретают инновационный характер, позволяющий своевременно адаптировать социальную систему к изменяющейся среде, Школа прогрессивной молодежи «Перспектива» также не может полагаться на неизменные алгоритмы управления, а должна руководствоваться в своей деятельности инновационными принципами:

- ✓ принцип неограниченности способностей человека к созиданию и обучаемости;

- ✓ принцип динамичного развития и совершенствования, при максимально рациональном использовании всех ресурсов;

- ✓ принцип партнерства;

- ✓ принцип соблюдения интересов всех членов Школы;

- ✓ принцип открытости: как внутри Школы среди ее членов, так при взаимодействии с партнерами, другими подразделениями и пр.;

- ✓ принцип диверсификации деятельности за счет проектов участников;

- ✓ принцип взаимной ответственности Школы и ее членов;

- ✓ принцип равенства членов «Перспективы» и взаимного уважения.

Инновационные технологии управления находят свое отражение во всех аспектах функционирования Школы, благодаря интеллекту и креативности ее членов - быстро адаптировать социальную систему к изменяющимся условиям при реализации их проектов (в случае возникновения непредвиденных ситуаций с партнерами, нарушения заключенных договоренностей, отсутствия возможности найти необходимые ресурсы и пр.) и организации текущей деятельности (конфликты между членами Школы, невозможность посещать тренинги участниками и пр.). В то же время важнейшей инновационной технологией является возможность участников, у которых еще отсутствует организационный опыт, участвовать в управлении всей Школой, что отличает ее от других организаций, функционирующих на базе ТГУ.

На сегодняшний день «Перспектива» завершила учебный год. Планируется запуск следующего семестра обучения для тех же участников и разработка для них других содержательных курсов, а также набор новых студентов и их обучение по уже подготовленной и апробированной программе.

За прошедший период деятельности члены Школы успели достигнуть конкретных результатов как лично для себя, так и для университета в целом.

Выпускниками Школы стали 25 человек, организаторами – 17. На протяжении года было проведено 50 видов различных тренингов, привлечено 15 постоянных тренеров и 20 партнеров Школы. Также участниками Школы реализовано 5 масштабных проектов.

Опыт членов организации, полученный в течение прошедшего времени, позволит улучшить управленческие технологии и организационные подходы в функционировании Школы, а также совершенствоваться и развиваться всем ее членам.

В то же время, для организации более эффективной деятельности Школы в будущем будут внесены соответствующие коррективы на основании результатов проведенных в данной работе исследований, и применены на практике основные признаки постиндустриального социального управления.

## *Литература*

1. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. / Д. Белл. – М.: Academia, 2004. – 788 с.
2. Волков Ю. Г. Креативный класс в российском обществе: тенденции и перспективы гуманистической идеологии. // Власть. – 2012. – № 1. – С. 61-64.
3. Жабин А. П. Организации, лидеры и бизнес-процессы в управленческих парадигмах XXI века. [Электронный ресурс] // Электронная библиотека Социологического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова. – Электрон. дан. – URL: <http://lib.socio.msu.ru>.
4. Мартынова С. Э. Концепция «сервисного» государства в контексте постиндустриальной парадигмы социального управления. // Вестник Тюменского гос. ун-та. – 2013. – № 8. С. 165-173.
5. Мартынова С. Э. Постиндустриальная социальность как основа новой парадигмы социального управления. // Актуальные проблемы управления и экономики: российский и зарубежный опыт: материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). (Томск, 26–27 апреля 2013 г.). – Томск, 2013. – С. 66–71.
6. Мартынова С. Э., Тоцкая Ю. А. Студенческая молодежь и постиндустриальная социальность: на примере студентов Томского государственного университета. // Актуальные вопросы общественных наук: социология, политология, философия, история. – 2014. – № 35. – С. 37-43.
7. Новейший философский словарь [Электронный ресурс] // Энциклопедии & Словари. – Электрон. дан. – М., 2014. – URL: [http://enc-dic.com/new\\_philosophy/Informacionnoe-Obschestvo-519.html](http://enc-dic.com/new_philosophy/Informacionnoe-Obschestvo-519.html) (дата обращения: 27.04.2014).
8. Социально-гуманитарные проблемы современности: человек, общество и культура. / М. К. Арчаков [и др.]. – Красноярск: Научно-инновационный центр, 2011. – 202 с.
9. Удальцова М. В. Социальные составляющие устойчивого развития. // Общество и экономика: проблемы развития. – 2009. – № 2. – С. 8-13.
10. Философия науки в вопросах и ответах: учеб. пособие для аспирантов. / В. П. Кохановский [и др.]. – 2-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 352 с.
11. Ценностные ориентиры и приоритеты в трансформирующемся мире: сборник статей. – М., 2010 – 215 с.

## The role of regional cooperation in the environmental security issues in Central Asia

Tailakova A. (Republic of Kyrgyzstan)

## Роль регионального сотрудничества в обеспечении экологической безопасности стран Центральной Азии

Тайлакова А.А. (Кыргызская Республика)

*Тайлакова Алаида Акылбаевна / Tailakova Alaida - кандидат философских наук,  
Международный университет Атамюрк-Алатоо, г. Бишкек, Кыргызская Республика*

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются вопросы регионального сотрудничества центрально-азиатских стран в сфере обеспечения экологической безопасности. Особое внимание уделяется анализу основных очагов природно-экологических проблем, представляющих угрозу для всех стран Центральной Азии. Обоснована необходимость координации усилий в разработке общей экологической политики в странах Центральной Азии и развития многосторонних соглашений, направленных на устранение экологических угроз трансграничного характера.

**Abstract:** this article studies the issues of regional cooperation of the Central Asian countries in the field of environmental safety. Special focus is given to the analysis of the main spots where natural problems threaten all the Central Asian countries. The paper discusses the necessity of efforts in the common environmental policy design in the region. The research emphasizes the necessity of the multilateral agreements aimed at solution of environmental threats in the Central Asian context.

**Ключевые слова:** экологическая безопасность, сотрудничество, экосистема, качество окружающей среды, экологические угрозы и риски, региональные структуры, устойчивое развитие.

**Keywords:** ecological safety, cooperation, ecosystem, environmental quality, environmental threats, environmental risks, regional structures, sustainable development.

Экологическая безопасность, как составная часть национальной безопасности страны, является обязательным условием устойчивого развития и выступает основой сохранения природных систем и поддержания соответствующего качества окружающей среды. В особой степени это положение относится к странам Центральной Азии, региональные экологические проблемы которой требуют исследования и оценки рисков и угроз экологической безопасности.

Прежде всего, следует отметить, что для постсоветских стран Центральной Азии характерно преобладание практически во всех отраслях экономики ресурсоемкого производства с высоким уровнем воздействия на окружающую среду. Процессы загрязнения окружающей среды во многих случаях влияют на сопредельное государство и наносят огромный экономический и социальный ущерб. Интенсивному загрязнению подвергаются атмосферный воздух и водные бассейны. Накопленные опасные виды промышленных отходов создают риски здоровью населения и устойчивости экосистем, включая приграничные территории сопредельных стран.

Экосистема Центральной Азии характеризуется высокой уязвимостью, что в сочетании с дефицитом воды и аридным климатом накладывает существенные ограничения на социально-экономическое развитие стран субрегиона.

Загрязнение воздуха в промышленных центрах и городской зоне, имеющее трансграничный характер, является одной из крупных региональных экологических проблем. Основными источниками загрязняющих веществ являются предприятия

металлургической, химической и строительной промышленности, энергетики, а также транспорт. Сельскохозяйственные и промышленные стоки заражают воды трансграничных рек. В дренажных водах преобладают пестициды, азот и фосфатные составляющие, что угрожает экологическому состоянию рек и снабжению питьевой водой. Отсутствуют не только эффективно действующие предприятия по переработке отходов, но и адекватная угрозам концепция управления отходами. Сохраняется потенциальная опасность, связанная с местами захоронения радиоактивных и токсичных металлургических отходов. В конечном итоге, значительная часть радиоактивных отходов, находящаяся на водосборной территории, попадает в реки, что является значительным фактором риска для таких стран, как Кыргызстан, Казахстан, Таджикистан, Узбекистан, с прямым риском для более чем 5 млн. человек [1, с. 102].

В данном аспекте необходимо также отметить, что добыча урана, тяжелых металлов и ртути, скопление отходов прошлой горной добычи способствуют загрязнению окружающей среды и представляют потенциальную опасность для здоровья людей за счет загрязнения питьевой воды и пахотного слоя почвы. Эти угрозы усугубляются тем обстоятельством, что Кыргызская Республика расположена в верхней части региона и с ее территории загрязняющие вещества через многочисленные водотоки могут поступать в другие районы Центральной Азии. В частности, город Майлу-Суу (Кыргызстан) входит в десятку самых экологически загрязненных городов мира, в окрестностях которого сосредоточены 13 объектов складирования отходов и 23 склада отходов добычи урановых руд [4]. Данная территория представляет особую опасность из-за близости к населенным пунктам, подземным запасам природного газа и нефти и очень высокой вероятности различных видов природных катаклизмов, таких как землетрясения и оползни.

Одной из важнейших проблем центрально-азиатского региона является опустынивание. Более 66 % всей площади Казахстана составляют опустыненные территории. Около 40 % пастбищ в Кыргызстане подверглись деградации. В Таджикистане расширение площадей обрабатываемых земель на крутых горных склонах и вырубка горных лесов привели к снижению стабильности естественной горной среды. Около 80 % территории Узбекистана составляют пустыни и полупустыни [2]. Если темпы засоления будут и дальше продолжаться, в течение нескольких десятилетий основная часть сельскохозяйственных земель в бассейнах рек станет непригодной для сельского хозяйства, засоление рек сделает их непригодными для питьевого водоснабжения.

Наряду с этими проблемами существуют крупномасштабные очаги природно-экологических кризисов, представляющие угрозу для всех стран Центральной Азии. К ним справедливо относят усыхающее Аральское море и завальное Сарезское озеро [2].

Действующие в странах Центральной Азии системы водоснабжения не отвечают требованиям надежности водоподачи, качества питьевой воды, не имеют необходимого комплекса очистных сооружений, по многим водозаборам не соблюдаются режимы зон санитарной охраны. В сельских населенных пунктах жители вынуждены использовать для питьевых целей воду, не соответствующую по ряду показателей гигиеническим требованиям, значительная часть населения пользуется децентрализованными источниками, которые не всегда удовлетворяют санитарно-гигиеническим требованиям по минерализации, жесткости и химическому составу; поверхностные водные источники не защищены от бактериального и химического загрязнения.

Безопасность питьевого водоснабжения должна стать одной из главных составляющих общей экологической политики в странах Центральной Азии. Необходим комплекс правовых, экономических и организационных неотложных мер по охране от загрязнения водных ресурсов, расширению масштабов использования хорошо защищенных пресных подземных вод, сокращению нагрузки на водоочистные станции, снижению потерь питьевой воды, совершенствованию технологии обработки воды.

В этой связи устранение экологических угроз трансграничного характера (водопользование, загрязнение воды и воздуха, охрана биологического разнообразия, борьба с опустыниванием) стало одним из приоритетных направлений сотрудничества стран Центральной Азии в сфере охраны окружающей среды.

Общие экологические и экономические проблемы единого природного региона, также понимание важности стратегического подхода и координации усилий, направленных на достижение региональной экологической стабильности, обусловили необходимость принятия совместных и согласованных действий от всех стран Центральной Азии. Сотрудничество по обеспечению экологической безопасности в регионе Центральной Азии отражено в ряде совместных региональных программ и инициатив, разработанных на базе многосторонних соглашений.

На данный момент созданы и функционируют региональные структуры: Международный фонд спасения Арала (МФСА) и при нем Межгосударственная Комиссия по устойчивому развитию (МКУР) с Научно-информационным центром (НИЦ МКУР) [3].

На Межгосударственную Комиссию по устойчивому развитию (далее - МКУР) возложена координация и управление региональным сотрудничеством в области охраны окружающей среды и устойчивого развития стран Центральной Азии. Руководство МКУР осуществляется министрами охраны окружающей среды стран Центральной Азии на основе двухлетней ротации. С июня 2007 года полномочия Председательства МКУР перешли от Туркменистана к Кыргызской Республике. За время председательства Кыргызской Республики в МКУР проведено 4 заседания МКУР.

20-21 июня 2007 года в городе Бишкек состоялось первое заседание МКУР, на котором полномочия председательства МКУР переданы Кыргызской Республике, 27 ноября 2008 года проведено заключительное в Кыргызской Республике заседание МКУР. В 2009 году председательство в МКУР перешло согласно ротации от Кыргызской Республики Республике Узбекистан.

В рамках МКУР создан Региональный Горный Центр Центральной Азии с месторасположением офиса в Бишкеке. Также, в 2000 году образован Центрантно-Азиатский Региональный Экологический Центр (РЭЦ ЦА), целью которого является укрепление и координация действий в области экологии между центрально-азиатскими республиками, а также привлечение внимания общественности к проблемам окружающей среды. С 2001 года в г. Бишкек функционирует филиал РЭЦ ЦА [5].

На сегодняшний день существуют несколько совместных политических деклараций, принятых руководствами стран Центральной Азии и России, определяющих фундаментальные принципы регионального сотрудничества в области обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития. Среди них можно выделить следующие: Алматинская Декларация Президентов Центральной Азии, 1997; Ташкентская Декларация специальной программы ООН для Центральной Азии, 1998; Душанбинская Декларация, 2002 [5].

Учитывая взаимозависимость экосистем Центральной Азии и риск чрезвычайных ситуаций, последствия которых не могут быть ликвидированы одной страной, Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Республика Таджикистан, Республика Туркменистан заключили в 1997 г. Соглашение о сотрудничестве в области предупреждения и уменьшения воздействия чрезвычайных ситуаций.

Сотрудничество Кыргызской Республики со странами Центрантно-Азиатского региона осуществляется также в рамках Соглашений между Правительствами Республики Казахстан, Кыргызской Республикой и Республикой Узбекистан о сотрудничестве в области охраны окружающей среды и рационального природопользования, а также в области сохранения биологического разнообразия (1998 г.) [3].

В рамках деятельности МКУР, при поддержке ЮНЕП разработан и одобрен Региональный план действий по охране окружающей среды Центрально-Азиатских республик (РПДООС ЦАР). В целях реализации РПДООС разработана и подписана в 2006 году Рамочная Конвенция «Об охране окружающей среды для устойчивого развития в Центральной Азии», подписанная тремя государствами Центральной Азии: Кыргызской Республикой, Республикой Таджикистан и Туркменистаном. В 2006 году при активной поддержке ЮНЕП проведено оценочное исследование по приоритету РПДООС - управление отходами и исследования по Атмосферному Коричневому Облаку.

В заключение отметим, что особенностью существующих экологических проблем постсоветских стран Центральной Азии следует считать то, что все они имеют непосредственно прямое отношение к устойчивости речных экосистем. Негативные тенденции, связанные с истощением и загрязнением водных ресурсов, могут иметь необратимые последствия для социально-экономического развития и охраны окружающей среды, региональной безопасности Центральной Азии, если не будут предприняты совместные меры по их устранению.

### *Литература*

1. Национальный доклад о состоянии окружающей среды Кыргызской Республики за 2006-2011 годы. - Бишкек, 2012. - 128 с.
2. Окружающая среда, вода и безопасность в Центральной Азии. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://carecесо.org/upload/47.pdf>\_\_ (дата обращения: 29.09.2015).
3. Региональное сотрудничество // Официальный сайт Государственного агентства охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: <http://nature.gov.kg/index.php/cooperation/regional.html> (дата обращения: 29.09.2015).
4. Урановые хвостохранилища в Центральной Азии: местные проблемы, региональные последствия, глобальное решение / [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.uranium.kg> (дата обращения: 30.09.2015).
5. Экологический портал «Окружающая среда и устойчивое развитие в Центральной Азии и России (CARNet)». [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: <http://www.caresd.net> (дата обращения: 30.09.2015).

**VI Международная научно-практическая конференция  
«Международное научное обозрение проблем и перспектив современной  
науки и образования»  
Лондон. Великобритания. 7-8 октября 2015 года**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»  
[HTTP://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](http://www.scienceproblems.ru)  
EMAIL: [ADMBESTSITE@NAROD.RU](mailto:admbestsite@narod.ru)