

ISSN 2304-2338

ПРОБЛЕМЫ

**СОВРЕМЕННОЙ
НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**

PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION

DOI: 10.20861/2304-2338-2016-79

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 37 (79) 2016

2016 № 37(79)



ISSN 2304–2338 (Print)
ISSN 2413–4635 (Online)

PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION

2016. № 37 (79)

DOI: 10.20861/2304-2338-2016-79

Импакт-фактор РИНЦ: 2,13

EDITOR IN CHIEF

Valtsev S.

EDITORIAL BOARD

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

Publishing house «PROBLEMS OF SCIENCE»

Frequency: weekly

153008, Russian Federation, Ivanovo, Lezhnevskaya st., h.55, 4th floor. Phone: +7 (910) 690-15-09.

<http://www.ipi1.ru/> e-mail: admbestsite@yandex.ru

Distribution: Russian Federation, foreign countries

Moscow

2016

ISSN 2304–2338 (печатная версия)
ISSN 2413–4635 (электронная версия)

Проблемы современной науки и образования 2016. № 37 (79)

DOI: 10.20861/2304-2338-2016-79

Импакт-фактор РИНЦ: 2,13

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

Периодичность:
еженедельно

Подписано в печать:
07.12.2016.
Дата выхода в свет:
09.12.2016.

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 9,75
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 962

Территория
распространения:
зарубежные
страны, Российская
Федерация

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

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

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Свободная цена

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

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

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж
Тел.: +7 (910) 690-15-09.

<http://www.ipi1.ru/> e-mail: admbestsite@yandex.ru

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору

в сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор) Свидетельство ПИ № ФС77-47745

Редакция не всегда разделяет мнение авторов статей, опубликованных в журнале

Учредители: Вальцев Сергей Витальевич; Воробьев Александр Викторович

© Проблемы современной науки и образования /

Problems of modern science and education, 2016

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
<i>Karakeev T., Mustafaeva N.</i> Regularization of a system of nonlinear Volterra integral equations of the first kind / <i>Каракеев Т. Т., Мустафаева Н. Т.</i> Регуляризация системы нелинейных интегральных уравнений Вольтерра первого рода	7
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	12
<i>Bashkatova V.</i> Modulation of nitroergic system in the brain of animals with different resistance to audiogenic exposure / <i>Башкатова В. Г.</i> Модуляция нитроергической системы мозга у животных с различной устойчивостью к аудиогенному воздействию	12
<i>Kizatova M., Vaibolova L., Vitavskaya A., Nabieva Zh., Matniyazova Kh., Gumarov B., Tutebaeva K.</i> Effect artichoke silicon performance in the food / <i>Кизатова М. Ж., Байболова Л. К., Витавская А. В., Набиева Ж. С., Матниязова Х. А., Гумаров Б. С. Тютеебаева К. Е.</i> Влияние топинамбура на показатели кремния в продуктах питания	14
<i>Shirinyan M., Shirinyan E., Noravyan O., Sarkisian V.</i> The impact of the non-selective beta-adrenoblocker Fobufol on the sensitivity of the arterial baroreceptor reflex in rats / <i>Ширинян М. Э., Ширинян Э. А., Норавян О. С., Саргсян В. А.</i> Влияние неселективного β -адреноблокатора Фобуфола на чувствительность артериального барорецепторного рефлекса у крыс	19
<i>Yankova N., Sidorova M.</i> Determination of the morphological differences between males and females in populations of goldfish Tyumen region / <i>Янкова Н. В., Сидорова М. И.</i> Определение морфологических различий между самками и самцами в популяциях серебряного караса Тюменской области.....	21
<i>Taskaeva K., Bakina A., Yankova N.</i> Fertility of the two crucians species of the lake Big Taraskul / <i>Таскаева К. Р., Бакина А. В., Янкова Н. В.</i> Плодовитость двух видов карасей озера Большой Тараскуль	27
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	31
<i>Timofeev A., Kravchenko A.</i> Release Process corporate ERP-system based on Microsoft Dynamics Ахарта / <i>Тимофеев А. А., Кравченко А. В.</i> Процесс выпуска релизов корпоративной ERP-системы на базе Microsoft Dynamics Ахарта	31
<i>Shestopalova A., Akinchev A., Kamenev A., Meksheneva A., Artemov A., Novikov S.</i> Feedback as a tool to improve the efficiency of the work of the University in the framework of the official Internet representation / <i>Шестопалова А. Ю., Акинчев А. И., Каменев А. В., Мекшенева А. А., Артемов А. В., Новиков С. В.</i> Обратная связь как инструмент повышения эффективности работы университета в рамках официального Интернет-представительства.....	34
<i>Krikunov V., Chernenko A.</i> The urgency of developing pneumatic systems secondary suspension for heavy special-purpose vehicles and transport and technological complexes / <i>Крикунов В. А., Черненко А. Б.</i> Актуальность разработки пневматических систем вторичного подрессоривания для большегрузных специальных автомобилей и транспортно-технологических комплексов.....	36

<i>Gorinov I. Piezoelectric acceleration sensor with a charge amplifier / Горинов И. А. Пьезоэлектрический датчик ускорения с усилителем заряда</i>	39
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	42
<i>Klyashev A. Pentecostalism: the functioning in the Polar Urals (based on the fieldworks in the borough of Vorkuta of the Komi Republic) / Кляшев А. Н. Пятидесятничество: функционирование на территории Полярного Урала (по материалам полевых исследований в Воркутинском районе Республики Коми)</i>	42
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	46
<i>Slinkova O. Innovation in higher education in the context of motivation problems / Слинкова О. К. Инновации в высшей школе в контексте проблемы мотивации</i>	46
<i>Kulikova O. Modern approaches in the field of Health Management / Куликова О. М. Современные подходы к управлению в сфере здравоохранения РФ</i>	53
<i>Grasmik K. Industrial enterprises of machine-building complex: innovation in times of crisis / Грасмик К. И. Промышленные предприятия машиностроительного комплекса: инновации во время кризиса</i>	55
<i>Torkanovskiy E. The innovation process: changing concepts and implications for economic policy / Торкановский Е. П. Инновационный процесс: смена концепций и последствия для экономической политики</i>	59
<i>Rybkina V., Chervinskaya O., Geleta I. Creation of a personnel reserve as an important component of effective workforce planning / Рыбкина В. А., Червинская О. Г., Гелета И. В. Создание кадрового резерва как важная составляющая эффективного кадрового планирования</i>	64
<i>Hamzatov V., Dzherentamirov M. Innovations as the main base of economic growth enterprises / Хамзатов В. А., Дзherentамиров М. Х. Инновации как основная база экономического роста предприятий</i>	67
<i>Abdrakhmanov A. Innovation System / Абдрахманов А. С. Инновационная система</i>	69
<i>Eryazov A. The role of small business innovation in the development of the region / Эрязов А. О. Роль малых инновационных предприятий в развитии региона</i>	73
<i>Kiriya E. The accounting policies in respect of goods in accordance with IFRS as an example of LLC “Avantreyd” in Krasnodar city / Кирия Е. Г. Учетная политика в отношении товаров в соответствии с МСФО на примере ООО «Авантрейд» г. Краснодар</i>	75
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	78
<i>Dzhumalieva G. Functional groups of incomplete utterances in the English language / Джумалиева Г. К. Функциональные группы неполных высказываний в английском языке</i>	78
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	82
<i>Novgorodova Ya. Base contesting registered rights to the property / Новгородова Я. Ю. Основание оспаривания зарегистрированного права на недвижимость</i>	82

<i>Novgorodova Ya.</i> Legal value of the state registration of rights to real estate / <i>Новгородова Я. Ю.</i> Правовое значение государственной регистрации прав на недвижимое имущество.....	86
<i>Sustavov A.</i> The future development of legislation of combating against money laundering / <i>Суставов А. А.</i> Перспективы развития законодательства в области борьбы с легализацией денежных средств, полученных преступным путем	89
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	92
<i>Medvedeva E., Olkhina E.</i> Assessment of educational needs of adults with disabilities and disability / <i>Медведева Е. Ю., Ольхина Е. А.</i> Оценка образовательных запросов взрослых с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.....	92
<i>Akhunova Ye.</i> Modern requirements to the knowledge level of foreign languages for professors of higher educational institutions in the Republic of Uzbekistan / <i>Ахунова Е. А.</i> Современные требования к уровню знаний иностранных языков преподавателей высших образовательных учреждений в Республике Узбекистан.....	95
<i>Tashtankulova Zh.</i> Design technology as a variant of the organization activity approach in teaching Russian / <i>Таштанкулова Ж. Ж.</i> Проектная технология как вариант организации деятельностного подхода в обучении русскому языку	97
<i>Sabelnikov S.</i> Development of project-management competence of information protection specialists in the study of discipline "Information Security Management" / <i>Сабельников С. А.</i> Развитие проектно-управленческой компетенции специалиста по защите информации при изучении дисциплины «Управление информационной безопасностью».....	101
<i>Solovyeva A.</i> The influence of the individual E. F. Gnessina on the development of national and world music pedagogy / <i>Соловьева А. О.</i> Влияние личности Е. Ф. Гнесиной на развитие отечественной и мировой музыкальной педагогики	103
<i>Nazarova S.</i> Application of the method of case study in education / <i>Назарова С. Н.</i> Применение метода кейса в обучении.....	106
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	109
<i>Popova N., Menyashaeva A., Carev V.</i> The incidence of students of Izhevsk State Medical Academy / <i>Попова Н. М., Меньяшева А. В., Царев В. В.</i> Заболеваемость студентов Ижевской государственной медицинской академии	109
<i>Adilov U.</i> Influence of coal dust in the development of miners bronchopulmonary pathology Uzbekistan / <i>Адилов У. Х.</i> Влияние угольной пыли на развитие бронхолегочной патологии шахтеров Узбекистана.....	111
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	115
<i>Razumova N.</i> Methods of conflict management in the modern organization / <i>Разумова Н. Н.</i> Способы управления конфликтами в современной организации	115

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 117

Mukhametzyanova-Duggal R. Religious diversity and the religious factor in contemporary Russian society (on the example of the Southern Urals) / Мухаметзянова-Дуггал Р. М. Религиозное многообразие и религиозный фактор в современном российском обществе (на примере Южного Урала)..... 117

Regularization of a system of nonlinear Volterra integral equations of the first kind

Karakeev T.¹, Mustafaeva N.²

Регуляризация системы нелинейных интегральных уравнений Вольтерра первого рода

Каракеев Т. Т.¹, Мустафаева Н. Т.²

¹Каракеев Таалайбек Тултемирович / Karakeev Taalaibek – доктор физико-математических наук, профессор;

²Мустафаева Нагима Таировна / Mustafaeva Nagima – аспирант, кафедра информационных технологий и программирования,

Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагына, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: в работе изучаются вопросы регуляризации системы нелинейных интегральных уравнений Вольтерра первого рода. Получен регуляризирующий оператор, доказана равномерная сходимость регуляризованного решения к точному решению рассматриваемой системы в шаре.

Abstract: in work questions of regularization of the system of nonlinear integrated equations of Voltaire of the first kind. The regularizing operator is received; uniform convergence of the regularized solution to the exact solution of the considered systems in a sphere is proved.

Ключевые слова: уравнение Вольтерра, малый параметр, равномерная сходимость.

Keywords: Volterra equations, small parameter, uniform convergence.

Рассмотрим систему нелинейных интегральных уравнений Вольтерра первого рода

$$\int_0^x N(x, t, u(t)) dt = g(x), \quad (1)$$

где $N(x, t, u(t)) = K(x, t) + N_0(x, t, u(t))$.

Пусть для известных функций $K(x, t)$, $N_0(x, t, u(t))$, $g(x)$ выполняются условия:

а) $g(x) = \text{colon}(g_1(x), \dots, g_n(x))$, $g_i(x) \in C[0, b]$, $g_i(0) = 0$, $i = \overline{1, n}$;

б) $K(x, t) - n \times n$ – мерная матричная функция, $K_{i,j}(x, t) \in C(D)$,

$D = \{(x, t) / 0 \leq t \leq x \leq b\}$, $K_{i,j}(x, x) \geq 0$, $i, j = \overline{1, n}$;

в) $G(x) - n \times n$ – мерная матричная функция,

$$G_{ij}(x) = \begin{cases} K_{i,j}(x, x), & j \neq i, \\ K_{i,i}(x, x) + C_1 g_i(x), & i = j, \quad i, j = \overline{1, n}, \end{cases}$$

$\|G(x)\| \leq C_2 \lambda(x)$, $\|\cdot\|$ – норма матрицы, $\lambda(x) \geq d_1$, $0 < d_1, C_1, C_2 = \text{const}$,

$\lambda(x) = \min_{1 \leq i \leq n} \lambda_i(x)$, $\lambda_i(x)$ ($i = \overline{1, n}$) – собственные значения матрицы

$[G(x) + G^*(x)]/2$, $G^*(x)$ – сопряженная матрица к матрице $G(x)$;

г) $N_0(x, t, u(t)) - n \times n$ – мерная вектор - функция,

$N_0(x, t, u) \in C(D_1)$, $D_1 = D \times R^1$, $N_0(x, x, u) = 0$,

$|N_0(x, s, u) - N_0(x, s, \omega) - N_0(t, s, u) + N_0(t, s, \omega)| \leq L_N(x - t)|u - \omega|$,

$0 < L_N = \text{const}$.

С помощью оператора $I + C_1 T$, где I – единичный оператор, T – оператор Вольтерра вида

$$(Tu)(x) = \int_0^x v(t)u(t)dt,$$

и $v(x) = \text{diag}(u_1(x), \dots, u_n(x))$, действуем на систему уравнений (1). Тогда получим систему уравнений [2]

$$\int_0^x G(t)u(t)dt = \int_0^x M(x, t, u(t))dt +$$

$$+C_1 \int_0^x \int_t^x (B_0 u)(s) N(s, t, u(t)) ds dt + g(x), \quad (2)$$

где $M(x, t, u(t)) = K(t, t) - K(x, t) - N_0(x, t, u(t))$,
 $(B_0 u)(s) = \text{diag}(u_1(x), \dots, u_n(x))$.

Рассмотрим систему уравнений

$$\begin{aligned} \varepsilon u_\varepsilon(x) + \int_0^x G(t) u_\varepsilon(t) dt = \int_0^x M(x, t, u_\varepsilon(t)) dt + \\ + C_1 \int_0^x \int_t^x (B_0 u_\varepsilon)(s) N(s, t, u_\varepsilon(t)) ds dt + \varepsilon u(0) + g(x), \end{aligned} \quad (3)$$

где ε - малый параметр из интервала $(0, 1)$.

С помощью резольвенты ядра $(-G(s)/\varepsilon)$ систему уравнений (3) преобразуем к виду

$$\begin{aligned} u_\varepsilon(x) = -\frac{1}{\varepsilon^2} \int_0^x \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_t^x G(s) ds\right) G(t) \left\{ \int_0^t M(t, s, u_\varepsilon(s)) ds - \right. \\ - \int_0^x M(x, s, u_\varepsilon(s)) ds + C_1 \int_0^t \int_s^t (B_0 u_\varepsilon)(v) N(v, s, u_\varepsilon(s)) dv ds - \\ - C_1 \int_0^x \int_s^x (B_0 u_\varepsilon)(v) N(v, s, u_\varepsilon(s)) dv ds + g(t) - g(x) \left. \right\} dt + \\ + \frac{1}{\varepsilon} \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_0^x G(s) ds\right) \left\{ \int_0^x M(x, t, u_\varepsilon(t)) dt + \right. \\ \left. + C_1 \int_0^x \int_t^x (B_0 u_\varepsilon)(s) N(s, t, u_\varepsilon(t)) ds dt + \varepsilon u(0) + g(x) \right\} \equiv (A u_\varepsilon)(x). \end{aligned} \quad (4)$$

Допустим, что $\bar{u}_\varepsilon(x), \tilde{u}_\varepsilon(x) \in \Omega_n[0, b] = \{u(x) \in C_n[0, b]: \|u(x) - u_0\| \leq r_0, 0 < u_0, r_0 = \text{const}\}$. Оценим разность операторов $(A\bar{u}_\varepsilon)(x) - (A\tilde{u}_\varepsilon)(x)$. Учитывается, что матричная функция

$$\exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_t^x G(s) ds\right)$$

удовлетворяет неравенству Важевского [4, стр. 149]

$$\left\| \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_t^x G(s) ds\right) \right\| \leq \sqrt{n} \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_t^x \lambda(s) ds\right),$$

получим следующие оценки

$$\begin{aligned} \left\| \frac{1}{\varepsilon^2} \int_0^x \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_t^x G(s) ds\right) G(t) \left\{ \int_0^t [N_0(x, s, \bar{u}_\varepsilon(s)) - N_0(x, s, \tilde{u}_\varepsilon(s))] ds dt - \right. \right. \\ - \left. \int_0^t [N_0(t, s, \bar{u}_\varepsilon(s)) + N_0(t, s, \tilde{u}_\varepsilon(s))] ds dt \right\} \left. \right\| \leq \frac{C_2}{\varepsilon^2} \int_0^x \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_t^x \lambda(s) ds\right) \times \\ \times L_N \sqrt{n} \lambda(t) (x-t) \int_t^x \|\bar{u}_\varepsilon(s) - \tilde{u}_\varepsilon(s)\| ds dt \leq \frac{C_2 L_N \sqrt{n}}{d_1} \int_0^x \|\bar{u}_\varepsilon(t) - \tilde{u}_\varepsilon(t)\| dt; \\ \left\| \frac{1}{\varepsilon^2} \int_0^x \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_t^x G(s) ds\right) G(t) \int_t^x [N_0(x, s, \bar{u}_\varepsilon(s)) - N_0(x, s, \tilde{u}_\varepsilon(s))] ds dt \right\| \leq \\ \leq \frac{C_2 L_N}{\varepsilon^2} \sqrt{n} \int_0^x \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_t^x \lambda(s) ds\right) \lambda(t) \int_t^x (x-s) \|\bar{u}_\varepsilon(s) - \tilde{u}_\varepsilon(s)\| ds dt \leq \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&\leq C_2 L_N d_1^{-1} \sqrt{n} \int_0^x \|\bar{u}_\varepsilon(t) - \tilde{u}_\varepsilon(t)\| dt; \\
&\left\| \frac{C_1}{\varepsilon^2} \int_0^x \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_t^x G(s) ds\right) G(t) \times \right. \\
&\quad \times \left. \int_0^t \int_t^x [(B_0 \bar{u}_\varepsilon)(v) - (B_0 \tilde{u}_\varepsilon)(v)] N_0(v, s, \bar{u}_\varepsilon(s)) dv ds dt \right\| \leq \frac{C_1 C_2 M_N b}{\varepsilon^2} \sqrt{n} \times \\
&\quad \times \int_0^x \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_t^x \lambda(s) ds\right) \lambda(t) \int_t^x \|\bar{u}_\varepsilon(v) - \tilde{u}_\varepsilon(v)\| dv dt \leq \\
&\leq C_1 C_2 M_N b d_1^{-1} \sqrt{n} \|\bar{u}_\varepsilon(x) - \tilde{u}_\varepsilon(x)\|_{C_n[0,b]}, \quad M_N = \max_{D_1} \|N_0(x, t, u_\varepsilon(t))\|; \\
&\left\| \frac{C_1}{\varepsilon^2} \int_0^x \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_t^x G(s) ds\right) G(t) \times \right. \\
&\quad \times \left. \int_t^x \int_s^x [(B_0 \bar{u}_\varepsilon)(v) - (B_0 \tilde{u}_\varepsilon)(v)] N_0(v, s, \bar{u}_\varepsilon(s)) dv ds dt \right\| \leq \frac{C_1 C_2 M_N \sqrt{n}}{\varepsilon^2} \times \\
&\quad \times \int_0^x \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_t^x \lambda(s) ds\right) \lambda(t) (x-t) \int_s^x \|\bar{u}_\varepsilon(v) - \tilde{u}_\varepsilon(v)\| dv dt \leq \\
&\leq C_1 C_2 M_N d_1^{-1} \sqrt{n} \int_0^x \|\bar{u}_\varepsilon(t) - \tilde{u}_\varepsilon(t)\| dt; \\
&\left\| \frac{C_1}{\varepsilon^2} \int_0^x \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_t^x G(s) ds\right) G(t) \times \right. \\
&\quad \times \left\{ \int_0^t \int_t^x (B_0 \tilde{u}_\varepsilon)(v) [N_0(v, s, \bar{u}_\varepsilon(s)) - N_0(v, s, \tilde{u}_\varepsilon(s))] dv ds - \right. \\
&\quad \left. - \int_t^x \int_s^x (B_0 \tilde{u}_\varepsilon) [N_0(v, s, \bar{u}_\varepsilon(s)) - N_0(v, s, \tilde{u}_\varepsilon(s))] dv ds \right\} dt \right\| \leq \\
&\leq C_1 C_2 L_N r d_1^{-1} \sqrt{n} \left(\int_0^x \|\bar{u}_\varepsilon(t) - \tilde{u}_\varepsilon(t)\| dt + b \|\bar{u}_\varepsilon(x) - \tilde{u}_\varepsilon(x)\|_{C_n[0,b]} \right); \\
&\left\| \frac{1}{\varepsilon} \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_0^x G(s) ds\right) \int_0^x [N_0(x, t, \bar{u}_\varepsilon(t)) - N_0(x, t, \tilde{u}_\varepsilon(t))] dt \right\| \leq \\
&\leq L_N d_1^{-1} \sqrt{n} \int_0^x \|\bar{u}_\varepsilon(t) - \tilde{u}_\varepsilon(t)\| dt; \\
&\left\| \frac{C_1}{\varepsilon} \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_0^x G(s) ds\right) \left\{ \int_0^x \int_t^x [(B_0 \bar{u}_\varepsilon)(s) - (B_0 \tilde{u}_\varepsilon)(s)] N_0(s, t, \bar{u}_\varepsilon(t)) ds dt + \right. \right. \\
&\quad \left. \left. + \int_0^x \int_t^x (B_0 \tilde{u}_\varepsilon)(s) [N_0(s, t, \bar{u}_\varepsilon(t)) - N_0(s, t, \tilde{u}_\varepsilon(t))] ds dt \right\} \right\| \leq \\
&\leq C_1 b (M_N + L_N r) d_1^{-1} \sqrt{n} \int_0^x \|\bar{u}_\varepsilon(t) - \tilde{u}_\varepsilon(t)\| dt.
\end{aligned}$$

Таким образом, получим следующее неравенство:

$$\|(A\bar{u}_\varepsilon)(x) - (A\tilde{u}_\varepsilon)(x)\|_{C_n[0,b]} \leq$$

$$\leq q_0 \|\bar{u}_\varepsilon(x) - \tilde{u}_\varepsilon(x)\|_{C_n[0,b]} + (q_1 + q_2) \int_0^x \|\bar{u}_\varepsilon(t) - \tilde{u}_\varepsilon(t)\| dt, \quad (5)$$

где $q_0 = C_1 C_2 M_N b d_1^{-1} \sqrt{n}$;

$$q_1 = \left((C_2 L_k + L_k + 2C_1 M r) d_1^{-1} + C_1 C_2 r (L_k b d_1^{-1} + 1) \right) \sqrt{n};$$

$$q_2 = (C_2 L_N (2 + C_1 r) + C_1 M_N (C_2 + b) b + L_N (1 + r)) d_1^{-1} \sqrt{n}.$$

Переходя к норме в обеих частях неравенства (6) получим

$$\|(A\bar{u}_\varepsilon)(x) - (A\tilde{u}_\varepsilon)(x)\|_{C_n[0,b]} \leq q \|\bar{u}_\varepsilon(x) - \tilde{u}_\varepsilon(x)\|_{C_n[0,b]}, \quad (6)$$

где $q = q_0 + (q_1 + q_2)b$. Если $q < 1$, то существует [3] единственное решение системы (4) в шаре $\Omega_n[0, b]$.

Для заданного оператора $(H_\varepsilon u)(x)$

$$(H_\varepsilon u)(x) \equiv \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_0^x G(s) ds\right) [u(x) - u(0)] + \\ + \frac{1}{\varepsilon} \int_0^x \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_t^x G(s) ds\right) G(t) [u(x) - u(t)] dt,$$

имеет место следующая лемма [1].

Лемма 1. При выполнении условий *a) - з)* и $u(x) \in C[0, b]$ имеет место оценка

$$\|(H_\varepsilon u)(x)\|_{C[0,b]} \leq \\ \leq (2C_2 + 1) \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon^{1-\beta}}\right) \sqrt{n} \|u(x)\|_{C[0,b]} + (C_2 + 1) \omega_u(\varepsilon^\beta) \sqrt{n}, \quad (7)$$

где $\omega_u(\varepsilon^\beta) = \sup_{|x-s| \leq \varepsilon^\beta} |u(x) - u(s)|$, $0 \leq \beta < 1$.

Теорема 1. Пусть выполняются условия *a) - з)*, $q < 1$ и система уравнений (1) имеет решение $u(x) \in C_n[0, b]$. Тогда при $\varepsilon \rightarrow 0$ решение системы уравнений (3) равномерно сходится к решению системы уравнений (1), при этом справедлива оценка

$$\|u_\varepsilon(x) - u(x)\|_{C[0,b]} \leq \\ \leq \sqrt{n} \left((2C_2 + 1) \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon^{1-\beta}}\right) \|u(x)\|_{C[0,b]} + (C_2 + 1) \omega_u(\varepsilon^\beta) \right) / (1 - q). \quad (8)$$

Доказательство. К обеим частям уравнения (2) прибавим величину $\varepsilon u(x)$, тогда имеем уравнение

$$\varepsilon u(x) + \int_0^x G(t) u(t) dt = \int_0^x M(x, t, u(t)) dt + \\ + C_1 \int_0^x \int_t^x (B_0 u)(s) N(s, t, u(t)) ds dt + \varepsilon u(x) + g(x), \quad (9)$$

Введем подстановку $\eta_\varepsilon(x) = u_\varepsilon(x) - u(x)$. Из (3) отнимаем (9) и полученное уравнение приводим к виду

$$\eta_\varepsilon(x) = -\frac{1}{\varepsilon^2} \int_0^x \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_t^x G(s) ds\right) G(t) \left\{ \int_0^t [M(t, s, u_\varepsilon(s)) - \right. \\ - M(t, s, u(s)) - M(x, s, u_\varepsilon(s)) + M(x, s, u(s))] ds - \int_t^x [M(x, s, u_\varepsilon(s)) - \\ - M(x, s, u(s))] ds - C_1 \int_0^t \int_t^x (B_0 \eta_\varepsilon)(v) N(v, s, u(s)) dv ds - C_1 \int_t^x \int_t^x (B_0 \eta_\varepsilon)(v) \times \\ \times N(v, s, u(s)) dv ds - C_1 \int_0^t \int_t^x (B_0 u)(v) [N(v, s, u_\varepsilon(s)) - N(v, s, u(s))] dv ds - \\ \left. - C_1 \int_t^x \int_t^x (B_0 u)(v) [N(v, s, u_\varepsilon(s)) - N(v, s, u(s))] dv ds + \varepsilon [u(t) - u(x)] \right\} dt +$$

$$\begin{aligned}
& + \frac{C_1}{\varepsilon} \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_0^x G(s) ds\right) \left\{ \int_0^x [M(x, t, u_\varepsilon(t)) - M(x, t, u(t))] dt + \right. \\
& + C_1 \int_0^x \int_t^x (B_0 u)(s) [N(s, t, u_\varepsilon(t)) - N(s, t, u(t))] ds dt + \\
& \left. + C_1 \int_0^x \int_t^x (B_0 \eta_\varepsilon)(s) N(s, t, u(t)) ds dt + \varepsilon [u(x) - u(0)] \right\}. \quad (10)
\end{aligned}$$

На основе оценки (6) из (10), получим

$$\|\eta_\varepsilon(x)\|_{C_n[0,b]} \leq q \|\eta_\varepsilon(x)\|_{C_n[0,b]} + \|(H_\varepsilon u)(x)\|_{C_n[0,b]}.$$

Отсюда, в силу (7) и условия $q < 1$, $\|\eta_\varepsilon(x)\|_{C_n[0,b]} \rightarrow 0$, при $\varepsilon \rightarrow 0$. Учитывая, что $\eta_\varepsilon(x) = u_\varepsilon(x) - u(x)$ получим (9). Теорема 1 доказана.

Следствие 1. При выполнении условий теоремы 1 решение системы уравнений (1) единственно в $\Omega_n[0, b]$.

Теорема 2. Пусть выполняются условия а) - з), $q < 1$ и система уравнений (1) имеет решение $u(x) \in C_n^\gamma[0, b]$, $0 < \gamma \leq 1$. Тогда при $\varepsilon \rightarrow 0$ решение системы (3) равномерно сходится к решению системы (1), причем

$$\|u_\varepsilon(x) - u(x)\|_{C_n[0,b]} \leq M_0 C_3 \varepsilon^\beta / (1 - q).$$

Следствие 2. При выполнении условий теоремы 2 решение системы уравнений (1) единственно в $\Omega_n^\gamma[0, b] = \{u(x) \in \Omega_n[0, b]: \|u(x) - u(t)\| \leq M_0 |x - t|, 0 < M_0 = \text{const}\}$, $0 < \gamma \leq 1$.

Доказательство теоремы 2 проводится аналогично доказательству теоремы 1, при этом необходимо используется оценка для оператора $(H_\varepsilon u)(x)$ вида [1]:

$$\|(H_\varepsilon u)(x)\|_{C[0,b]} \leq M_0 C_3 \varepsilon^\beta, \quad 0 \leq \beta < 1,$$

$$\text{где } C_3 = (|1 - C_2|C_0 + C_2 C_4) \sqrt{n}, \quad C_4 = \gamma \int_0^\infty e^{-\tau} \tau^{\gamma-1} d\tau, \quad C_0 = \sup_{\tau \in [0, \infty)} \tau^\gamma e^{-\tau},$$

Литература

1. *Иманалиев М. И., Асанов А.* Регуляризация, единственность и существование решения для интегральных уравнений Вольтерра первого рода // Исслед. по интегро-дифференц. Уравнениям. Фрунзе: Илим, 1988. Вып. 21. С. 3-38.
2. *Каракеев Т. Т., Мустафаева Н.* Регуляризация интегральных уравнений Вольтерра первого рода // Вестник КНУ им. Ж. Баласагына, 2014. Выпуск 5. С. 19-22.
3. *Треногин В. А.* Функциональный анализ. Москва: Наука, 1980. 496 с.
4. *Демидович Б. П.* Лекции по математической теории устойчивости. Москва: Наука, 1967. 472 с.

Modulation of nitroergic system in the brain of animals with different resistance to audiogenic exposure

Bashkatova V.

Модуляция нитроергической системы мозга у животных с различной устойчивостью к аудиогенному воздействию

Башкатова В. Г.

Башкатова Валентина Германовна / Bashkatova Valentina - доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник,

лаборатория физиологии подкрепления,

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

Научно-исследовательский институт нормальной физиологии им. П. К. Анохина, г. Москва

Аннотация: целью данной работы было сравнительное изучение влияния модуляторов нитроергической системы на развитие аудиогенных судорог и генерацию оксида азота (NO) в коре мозга крыс. Установлено, что в ответ на звуковой сигнал у крыс развивались типичные клонико-тонические судороги, которые сопровождалось выраженным повышением содержания NO в коре мозга. Донор NO и ингибитор нейрональной NO-синтазы оказывали разнонаправленное влияние на интенсивность судорог и содержание NO в коре мозга крыс.

Abstract: the aim of this work was to compare effects of modulators of nitroergic system on development of audiogenic seizures and generation of nitric oxide (NO) in brain cortex of rats. It was established that rats demonstrated typical clonic-tonic seizures in response to sound stimulation. These seizures were accompanied by significant increase of NO content in brain cortex. NO donor and inhibitor of neuronal NO-synthase produced opposite influence on intensity of seizures and content of NO in brain cortex of rats.

Ключевые слова: судорожные расстройства, ингибиторы NO-синтазы, предикторы оксида азота, аудиогенные судороги, фронтальная кора мозга.

Keywords: convulsive disorders, inhibitors of NO-synthase, predictors of nitric oxide, audiogenic seizures, cerebral frontal cortex.

Недостаточная эффективность современных противосудорожных препаратов, используемых в клинической практике, а также широкое распространение эпилепсии обуславливают высокую актуальность поиска новых мишеней для создания современных препаратов с оригинальным механизмом действия. В настоящее время активно изучается функциональная роль оксида азота (NO), газообразного химического мессенджера, являющегося универсальным модулятором разнообразных функций организма [1; 6]. Роль NO, как биологического мессенджера, определяется, прежде всего, его физико-химическими свойствами. Это высоколабильный, короткоживущий, свободный радикал. Известно также, что образование нитроксильного радикала наряду с другими реактивными формами кислорода является ключевым звеном деструкции биомембран нервных клеток при их ишемическом, травматическом, судорожном и иных воздействиях [3-5]. Связь NO с нейромедиаторной функцией глутамата послужила основанием для детального изучения возможной роли NO в патофизиологических механизмах судорожных расстройств, однако имеющиеся в этой области данные недостаточны и во многом противоречивы [2; 4]. Целью исследования явилось изучение роли нитроергической системы мозга в нейрофизиологических механизмах судорожных припадков, вызванных интенсивной звуковой стимуляцией.

В работе была использована модель судорожных припадков, возникающих в ответ на звуковой сигнал, у крыс с генетически обусловленной аудиогенной эпилепсией. Эксперименты были выполнены на крысах – самцах линии Genetically Epilepsy Prone (GEP) весом 200-220 г. Эксперименты проводились в соответствии с требованиями приказа № 267 МЗ РФ (19.06.2003 г.). Животные содержались в стандартных вентилируемых клетках при свободном доступе к воде и стандартному комбинированному корму с 12-часовым световым циклом. Для прямого количественного определения содержания NO во фронтальной коре мозга крыс применяли метод электронного парамагнитного резонанса, описанный нами ранее [3]. В качестве модуляторов нитроергической системы мозга использовали экзогенный донор NO

нитропруссид натрия (5 мг/кг), предшественник образования NO L-аргинин (300мг/кг), и селективный ингибитор нейрональной NO-синтезы (NOS) 7-нитроиндозол (7-NI) в дозе 100 мг/кг. Все вещества вводили внутривенно за 1 час до звуковой стимуляции. Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью непараметрических критериев Манна-Уитни и Вилкоксона.

Установлено, что в ответ на звуковой сигнал крысы линии GEP реагировали резким двигательным возбуждением, переходящим в клонико-тонический судорожный припадок (средний балл=3,6±0.3). Предиктор NO L-аргинин достоверно не изменял ни один из регистрировавшихся показателей судорожного припадка у крыс GEP. При введении донора NO нитропруссид натрия наблюдалось значительное укорачивание латентного периода возникновения клонико-тонических судорог в ответ на звуковое воздействие. В то же время, после введения ингибитора NOS 7-NI, интенсивность судорог достоверно снижалась (средний балл =2,3±0.5). Кроме того, защитное действие 7-NI проявлялось в том, что момент наступления тонических судорог отдался. Обнаружено, что генетически обусловленные аудиогенные эпилептиформные припадки сопровождалась двукратным увеличением содержания NO в коре мозга крыс GEP по сравнению с уровнем NO у крыс GEP, не подвергнутых звуковой стимуляции (4,2±0.7 нмоль/мг и 2.3±0.4 нмоль/мг соответственно). Еще более выраженное усиление генерации NO наблюдалось после инъекции донора NO (5,3±0.8 нмоль/мг). При введении L-аргинина отмечалась лишь тенденция к повышению содержания NO. В то же время введение ингибитора нейрональной NOS 7-NI практически полностью предотвращало увеличение NO генерации в коре мозга крыс, обусловленное звуковым воздействием (2,6±0.5 нмоль/мг). Таким образом, в наших опытах, L-аргинин не влиял ни на развитие аудиогенного судорожного припадка, ни на повышенный под влиянием звуковой стимуляции уровень NO в мозге крыс. В то же время, донор NO нитропруссид натрия в дозе 5 мг/кг оказывал выраженный проконвульсантный эффект, что коррелирует с данными других авторов, наблюдавших подобный эффект на модели пикротоксиновых судорог у крыс [7]. В результате проведенных исследования было показано, что ингибитор NO-синтазы 7-NI полностью предотвращал увеличение генерации NO и в значительной степени подавлял судорожные проявления припадков, вызванных звуковой стимуляцией. Интерпретация этих результатов достаточно сложна, однако можно предположить, что защитное, в данном случае антиконвульсивное действие NO проявляется лишь в начальный, триггерный момент развития судорожного припадка, не оказывая существенного влияния на последующие этапы судорожного приступа. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о существенном вкладе нитроергической системы мозга в механизмы возникновения и развития аудиогенных эпилептиформных судорог.

Литература

1. *Раевский К. С., Баикатова В. Г.* Окислительный стресс, апоптоз и повреждение мозга // *Нейрохимия*, 1996. Т. 13. № 1. С. 61-64.
2. *Bagetta G., Paoletti A. M., Leta A. et al.* Abnormal expression of neuronal nitric oxide synthase triggers limbic seizures and hippocampal damage in rat // *Biochem Biophys Res Commun*, 2002. V. 291. № 2. P. 255-260.
3. *Bashkatova V., Rayevsky K., Kraus M. et al.* A. Influence of NOS inhibitors on changes in Ach release and NO level in the brain elicited by amphetamine neurotoxicity // *NeuroReport*, 1999. V. 10. № 15. P. 3155-3158.
4. *Capannolo M., Ciccarelli C., Molteni R. et al.* Nitric oxide synthase inhibition reverts muscarinic receptor down-regulation induced by pilocarpine- and kainic acid-evoked seizures in rat frontoparietal cortex // *Epilepsy Res.*, 2014. V. 108. № 1. P. 11-19.
5. *Fadyukova O. E., Kuzenkov V. S., Koshelev V. B. et al.* Semax prevents from the excess nitric oxide production caused by incomplete global ischemia in rat brain // *Эксп. и клинич. Фармакология*, 2001. Т. 64. № 2. С. 31-34.
6. *Moncada S., Bolaños J. P.* Nitric oxide, cell bioenergetics and neurodegeneration. // *J. Neurochem*, 2006. V. 97. № 6. P. 1676-1689.
7. *Paul V., Ekambaram P.* Effects of sodium nitroprusside, a nitric oxide donor, on gamma-aminobutyric acid concentration in the brain and on picrotoxin-induced convulsions in combination with phenobarbitone in rats // *Pharmacol Biochem Behav.*, 2005. V. 80. № 3. P. 363-370.

Effect artichoke silicon performance in the food
**Kizatova M.¹, Baibolova L.², Vitavskaya A.³, Nabiyeva Zh.⁴, Matniyazova Kh.⁵,
Gumarov B.⁶, Tutebaeva K.⁷**

Влияние топинамбура на показатели кремния в продуктах питания
**Кизатова М. Ж.¹, Байболова Л. К.², Витавская А. В.³, Набиева Ж. С.⁴,
Матниязова Х. А.⁵, Гумаров Б. С.⁶, Тютетебаева К. Е.⁷**

¹Кизатова Майгуль Жалеловна / Kizatova Maigul – профессор, доктор технических наук, проректор по науке и инновациям;

²Байболова Ляззат Кемербековна / Baibolova Lyazzat - профессор, доктор технических наук, декан, факультет пищевых производств;

³Витавская Анастасия Васильевна / Vitavskaya Anastasia - профессор, доктор технических наук, заведующая лабораторией, проблемная научно-исследовательская лаборатория по созданию продуктов питания нового поколения;

⁴Набиева Жанар Серикболовна / Nabiyeva Zhanar – PhD, заведующая лабораторией, аккредитованная испытательная лаборатория «Пищевая безопасность»;

⁵Матниязова Хариниса Ашимовна / Matniyazova Harinisa - бакалавр техники и технологии, младший научный сотрудник, проблемная научно-исследовательская лаборатория по созданию продуктов питания нового поколения;

⁶Гумаров Бахтияр Серикказиевич / Gumarov Bakhtiar – студент, Алматинский технологический университет;

⁷Тютетебаева Камилля Ескендеровна / Tutebaeva Kamilya – магистр наук, экономист, Производственно-ремонтное предприятие «Энергоремонт», г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: в статье описываются пути обогащения продуктов питания нового поколения органическим кремнием за счет использования кремнесодержащих отечественных растений, также методы определения кремния в различных растениях.

Abstract: this article describes ways to enrich a new generation of food organic silicon through the use of siliceous domestic plants, and methods for determination of silicon in a variety of plants.

Ключевые слова: кремний, клубни топинамбура, кремнесодержащие растения, продукты питания.

Keywords: silicon, Jerusalem artichoke tubers, silicon plant foods.

УДК 663.494

Введение. В Алматинском технологическом университете при финансовой поддержке ТОО «Асар ЛТД», разработан новый вид зернового хлеба – поленце «Метелка», содержащего в своем составе цельнозерновой продукт разового помола дисперсностью частиц 1,8-1,9 мм, цельные зерна ценных сельскохозяйственных культур – тритикале, перловую, рисовую крупы и бобы сои, богатые кремнием. Основное преимущество технологии – значительное повышение пищевых волокон, витаминов группы В, Е, макро-, микроэлементов, незаменимых аминокислот. Хлебное поленце «Метелка» из цельнозернового продукта разового помола без жира, без сахара, без прессованных дрожжей отличается наличием крупных частиц и целых зерен 5-7 сельскохозяйственных культур и является продуктом функционального питания для населения, страдающего нарушениями функции желчных протоков, СРК (синдром раздраженной кишки), запорами, дисбактериозом и пародонтозом (заболевание десен).

Отличительной особенностью новинки является крупнозерность мякиша и корочки, требующие тщательного пережевывания, сопровождающегося обильным выделением слюны, что стимулирует функцию поджелудочной железы и пищеварения. Наличие грубых пищевых волокон усиливает перистальтику, ускоряя выброс содержимого кишечника, избавляя организм от интоксикации и улучшая состав крови. Такой хлеб настолько сытен, что больше 100-120 г его не съешь.

В хлебном поленце «Метёлка» во много раз больше клетчатки, витаминов Е, В1, В2, В3, макро- и микроэлементов, полиненасыщенных жирных кислот, ароматических веществ по сравнению с традиционным хлебом из белой муки тонкого помола. Тесто для такого хлеба готовят без использования прессованных дрожжей при низких температурах ферментации, что обеспечивает вкус, аромат и замедление черствения. Такой продукт можно отнести к экологическим безопасным продуктам с пробиотическими (целебными) свойствами.

В связи с этим было проведено исследование влияния на организм белого хлеба и хлеба зернового «Метёлка», выполненного в Институте физиологии человека и животных МОН РК под руководством д.б.н. М. К. Мурзахметовой [21].

Начиная с 2000 года ученые Алматинского Технологического Университета изучают влияние кремния на организм человека. Группой ученых АТУ Витавской А. В., Баймагамбетовой Г. Б., Хасиевым Х. Х., Кужукеев М. Б. в 2005 году были опубликованы материалы по созданию кремнесодержащих хлебцев [11, 12].

Кремний в переводе с греческого - утес, скала. В священном писании кремний упоминается несколько раз, как надежда, оплот и спасение народа «Он (Бог) кормил его (народ) медом утеса и маслом из кремневой скалы» или «Он протягивает руку к кремнию».

Ссылаясь на высказывание великого ученого В. И. Вернадского (1944 г.) «Никакой организм не может существовать без кремния», Надежда Семенова спрашивает большую Науку, медицину, специалистов по приготовлению пищи, составителей программ по обучению, будущих технологов, диетологов, гигиенистов - сколько же кремния должно быть в организме человека, чтобы он мог благополучно существовать? Что надо есть, чтобы ввести кремний в организм [1-5]?

Ссылаясь на труды американского ученого Кларка, приводит среднее содержание элементов в % от массы земной коры. Наиболее распространенными оказались:

Кислород - 47,0%; Кремний - 29,5%; Алюминий - 8,05%; Железо - 4,65%; Кальций - 2,96%; Натрий - 2,5%; Калий - 2,5%; Магний - 1,87%.

Недостаток кремния в организме способствует возникновению следующих тяжелых заболеваний: катаракта, атеросклероз, диабет, дистрофия, эпилепсия, зуб, гепатит, рожистое воспаление, дерматит, образование камней, быстрое старение, болезней сухожилий, суставов, а также метеочувствительность, ухудшение психического состояния, ослабление памяти, появление мигрени, насморка, наполнению слизью гайморовых пазух - снижение обоняния.

В книге В. Г. Яна «Чингиз Хан» приводится пример о том, что у великих воинов монголов вырастали волосы до земли, которые они заплетали в косы. Полагают, что этому способствовала просяная каша, а именно кремний, имеющийся в оболочке проса, создавал почву для роста волос. При выпадении шерсти у овец срочно кормят животных просом и голый участок зарастает волосным покровом. Для улучшения памяти и сообразительности японским школьникам ежедневно в рацион дают 2 перепелиных яйца [1] в которых больше белка и меньше холестерина по сравнению с куриным. Кремний У способствует росту, помогает «строить» костную систему независимо от витамина Д. Поэтому он необходим детям, старикам и взрослым - здоровым и больным, так как оказывает благоприятное воздействие на работу сердца, состояние зубов, костей, волос, ногтей. Кремнезем присутствует во многих наших органах. Однако, когда его содержание уменьшается, мы начинаем чувствовать слабость, реагируем на изменение погоды, ухудшается наше психическое настроение, волосы становятся ломкими и тонкими, кожа теряет эластичность, ногти ломаются, часто возникают кровоподтеки, воспаления, пролежни, герпес, перхоть, дают о себе знать застарелые раны. Кремнезем является составной частью соединительной ткани, хорошо действует и на капилляры, улучшая их проницаемость и предупреждает появление хрупкости (о чем свидетельствуют синяки). С возрастом содержание этого микроэлемента в организме уменьшается. Ломкость костей в пожилом возрасте объясняется дефицитом не только кальция, но и кремнезема: хрусталик глаза содержит в 25 раз больше кремнезема, чем глазная мышца, поэтому гомеопаты считают, что один из видов катаракты можно лечить кремнеземом [5-6]. Дистрофия, эпилепсия, ревматизм, ожирение, атеросклероз - вот перечень болезней, которые сегодня можно успешно лечить, увеличивая в своем рационе количество растений богатых кремнеземом. В отличие от железа и кальция кремнезем легко усваивается организмом даже в пожилом возрасте.

Источники кремнезема - хвощ полевой, крапива, мать-и-мачеха. Необходимо также пить чай из хвоща, содержание в нем кремнезема от 49 до 70%, но только в 1-1,5% в растворимой форме. Кремнезем находят также в растительных продуктах, богатых целлюлозой: отрубях, овсяной и рисовой шелухе, овсяных хлопьях, в муке крупного помола, зерновых видах хлеба.

М. Г. Воронков и Н. Г. Кузнецов писали: «Растворимые соединения кремния всасываются в двенадцатиперстной кишке и верхнем отделе тонкого кишечника. С током крови они мигрируют в печень, почки, надпочечники, селезенку, легкие, сердце и другие органы, накапливаются там и, по мере надобности, используются организмом. Метаболизм кремния регулируется тиреоидными и стероидными гормонами, управляющими усвоением, но в кишечнике. Соединение кремния преобразуются в формы, которые пригодные для утилизации в пищеварительном тракте, при помощи фермента силиказы, обнаруженного недавно в тканях поджелудочной железы, желудка и почек млекопитающих» [14-20].

Надежда Семенова [4] называет живым тот кремний, который находится в органическом состоянии во многих растениях: полевой хвощ, бурая морская водоросль (ламинария), ботва репы, свеклы, горчица листовая, бананы, абрикосы, зародыш пшеницы, инжир (сушеный), капуста белокочанная и цветная, кольраби, кукуруза, пророщенные семена злаков, клубника

(земляника), лук, люцерна, майоран, морковь, овес, огурцы, одуванчик, пастернак, просо, хрен, шпинат, яблоки, ячмень, лопух, репей, семена Румекса и др.

В народной медицине, кроме вышеупомянутых кремнесодержащих растений с успехом используются их собратья как крапива, тысячелистник, лиственница, бамбук, цикорий, радиола розовая, женьшень. В странах юго-восточной Азии население получает оптимальную дозу органического кремния, поедая мякоть бамбука. Доказано, что мумие является также богатым источником органического кремния [5].

Известная всему миру знаменитая школа здоровья «Надежда» (г. Сочи, Россия) уже более 20 лет под руководством Н. А. Семеновой спасает население планеты от нездоровья и предупреждает, что наблюдается острый дефицит кремния в организме практически у всех исследованных пациентов. По данным Семеновой Н. А. и Мальцева В. М. [7] и результатам исследований 60 человек у 80% лиц обнаружен дефицит кремния в организме, вызванный не только принятым рационом питания, но и зараженностью глистной инвазией. Низкий уровень кремния в тканях компенсаторно замещается кальцием, способствует развитию атеросклероза, а у детей, возможно, снижению умственной способности.

Цель - обогатить продукты питания нового поколения органическим кремнием за счет использования кремнесодержащих отечественных растений и рекомендовать эти продукты как лечебно-профилактические.

Методы исследования

Масс-спектрометрический метод определения кремния

Метод определения кремния ICP-MS – общеизвестная методика исследования. ICP-MS – это высокочувствительная технология с использованием плазмы, применяемая для исследования минеральных образцов. Преимуществом ICP MS является возможность анализа элементов со сверхнизким содержанием. Данный метод выдает результаты измерений в частях на миллиард, что позволяет с гораздо большей точностью определять содержание минералов, присутствующих в образцах даже в очень низких концентрациях [8, 22-25,27].

Атомно-абсорбционный метод определения кремния

Содержание кремния определяют методом атомно-абсорбционной спектроскопии (ААС) на спектрометре с электрической атомизацией «КВАНТ-З.ЭТА-Т» с программным обеспечением.

ААС - метод элементного анализа, основанный на измерении селективного поглощения оптического излучения определенной длины волны нейтральными атомами определяемого элемента, один из самых точных и производительных физико-химических методов анализа жидких проб различного происхождения [26].

Управление современным прибором и обработка данных осуществляется с помощью персонального компьютера, программным обеспечением «КВАНТ».

Метод измерений основан на измерении абсорбционности (оптической плотности) атомного пара определяемого элемента, получаемого при электротермической атомизации пробы в графитовой печи спектрометра. Измерения оптической плотности атомного пара производятся на резонансной спектральной линии элемента, излучаемой соответствующей лампой с полым катодом.

Подготовка и проведение атомно-абсорбционных измерений тяжелых металлов производилось согласно НД [27].

Подготовка образцов к исследованию

Навеску золы (ее получают сжиганием при 500-600°) весом не более 0,05 г сплавляют в платиновых чашках с. пятикратным количеством тонкорастертого углекислого натрия (сода) в муфеле при температуре 1000-1100°. Сплавление длится одну - две минуты. Чтобы сплав легче отставал от дна, сразу же после сплавления каждую платиновую чашку опускают, погружая на треть высоты в фарфоровую чашку с холодной дистиллированной водой. Сплав заливают 3-5 мл горячей воды. Через 15-20 мин растворенные силикаты переносят в мерную колбу, на 100 мл. Раствор подкисляют 3 мл 6н H₂SO₄, доводят до метки и оставляют на несколько часов (обычно на ночь) до полного оседания твердых частичек на дно.

В мерную колбу на 50 мл берут 5 мл испытываемого раствора, добавляют 2,5 мл 5% молибдата аммония (раствор приобретает желтую окраску), и точно через 10 мин. просматривают на спектрофотометре при длине волны 400 нм.

Построение калибровочной кривой. В качестве стандарта можно применять раствор силиката натрия. Однако этот раствор очень неустойчив при хранении, что требует частой и трудоемкой стандартизации его гравиметрическим методом. Поэтому как имитирующий раствор можно использовать раствор хромата калия, окраска которого устойчива в течение двух лет. Раствор может быть приготовлен точной концентрации, что исключает стандартизацию.

Раствор хромата калия готовят так: 3 г дважды перекристаллизованного K_2CrO_4 растворяют в 1 л 0,05-нормального раствора КОН. Экспериментально установлено, что оптическая плотность 1 мл такого раствора в 50 мл воды соответствует оптической плотности раствора КМК, содержащего 365 мкг кремния. Для построения калибровочного графика отбирают от 0,3 до 2,4 мл (с интервалом 0,3 мл) исходного раствора в мерные колбы емкостью 50 мл и доводят водой до метки, а затем измеряют оптические плотности при 400 нм.

Содержание кремния (%) определяется по формуле $Si = (a - 20c) / (b - 10^6)$,

где a - содержание кремния в аликвотной части раствора, установленное по калибровочной кривой; b — навеска золы; c - процент золы; 10^6 - перевод в граммы.

Для перевода содержания кремния (элемента) в окись кремния : количество его умножают на коэффициент 2,14.

Точность метода $\pm 2-5\%$. Конечный результат зависит в большей степени от точности взятия навески золы.

Результаты и их обсуждение

Выполненные нами исследования по грантовому финансированию Национального агентства по технологическому развитию Республики Казахстан темы «Разработка и внедрение инновационной технологии продуктов длительного хранения лечебно-профилактического назначения на базе отечественного сырья» позволили разработать новые биопродукты - национальные биоталканы функционального назначения («Антидиабет», «Для профилактики глазных болезней», «Для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний»), биогематогены с повышенной антиоксидантной активностью, а также вкусовая биоприправа «Денсаулык» (Здоровье).

Одной из основных добавок служила сладкая мука клубней топинамбура - одного из чемпионов среди клубней по содержанию кремния. Муку из клубней получали в условиях научно-исследовательской лаборатории по созданию продуктов питания нового поколения и добавляли в полуфабрикаты. В таблице 1 показаны результаты исследований, выполненных учеными в Сантьяго-де-Компостела (Испания) по методике ICP-MS. В таблице 2 показаны результаты исследований методом атомно-абсорбционной спектроскопии (АТУ).

Таблица 1. Содержание кремния в лечебно-профилактических продуктах

Наименование	Количество кремния, %
Талкан (традиционный)	0,01355
Биоталкан «Антидиабет»	1,23669
Биоталкан «Для профилактики глазных болезней»	0,28552
Биоталкан «Для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний»	0,46065
Гематоген контроль	0,03807
Гематоген ягодный	0,10823
Гематоген ТМ/с,	0,49817
Биоприправа «Денсаулык»	1,41055
Хлебцы хрустящие №1	0,28218
Хлебцы хрустящие №2	0,61514
Слайсы (контроль) из магазина (Из зерен пшеницы)	0,01388

Учеными Алматинского технологического университета по методике ААС (атомно-абсорбционном спектрометре КВАНТ-ZETA) определено содержание кремния в семенах Румекса, в амаранте светлом (зерно) и амаранте фиолетовом (таблица 2).

Таблица 2. Содержание кремния в различном растительном сырье

Наименование	Количество кремния, %
Семена Румекса	0,239
Амарант светлый (зерно)	Не обнаружено
Амарант фиолетовый (растение: лист, стебель, бутоны)	0,11
Семена тыквы с шелухой	1,9
Семена тыквы, очищенные от шелухи	0,7
Шелуха семян тыквы	2,2
Семена дыни с шелухой	Не обнаружено
Семена подсолнечника с шелухой	0,0468
Шелуха подсолнечника	1,107
Семена арбуза с шелухой	Не обнаружено
Шелуха арбуза	Не обнаружено
Закваска из клубней топинамбура	6,042

Из таблицы 2 видно, что предварительно можно ориентироваться на семена тыквы и клубней топинамбура для обогащения продуктов питания.

В корне, в стебле, в цветке амаранта фиолетовом кремния не обнаружено.

Таким образом, наша попытка донести до населения продукты, обогащенные кремнием, находит подтверждение исследователей, что дает основание использования подобных продуктов в рационе питания населения Казахстана [7].

Литература

1. *Воронков М. Г., Зелчен Г. И., Лукевиц Э. Я.* Кремний и жизнь. Рига: ЗИНАТНЕ, 1978. 587 с.
2. *Воронков М. Г., Кузнецов Н. Г.* Кремний в живой природе. Новосибирск: Наука, 1987. 157 с.
3. *Семенова Н.* Человек - Соль земли. Санкт-Петербург: «Диля», 2000. 433 с.
4. *Семенова Н.* Очистись! От паразитов и живи без паразитов. Москва - Санкт-Петербург: «Диля», 2000. 433 с.
5. *Казьмин В. Д.* Кремний при вашей болезни. Оригинальные и эффективные методы лечения. Ростов-на-Дону: издательство «БАРО-пресс», 2004. 59 с.
6. *Кудряшева Н.* Кремневое здоровье. Москва: Образ-Компани, 2000. 127 с.
7. *Витавская А. В., Кизатова М. Ж., Баймаганбетова Д. Б., Рустемова А. Ж.* Пути повышения кремния в продуктах питания нового поколения // «МеiсIcal and pharmacological resources and a healthy life-style as means of the quality and length of human life increasing» Peer-reviewed materials digest (collective monograph) published following the results of the LXIX International Research and Practice Conference and III stage of the Championship in Medical and Pharmaceutical sciences (London. November 14-November 20, 2013), 2013. P. 54- 56.
8. *Шеуджен А. Х. и др.* Кремний и методы его определения. Фотометрический метод определения кремния. Майкоп, 2002. С. 38-39.
9. *Болотов Б., Погужев Г.* Лечение ферментами и соками по Болотову. Питер, 2013. 221 с.
10. *Друзьяк Н.* Как продлить быстротечную жизнь. Санкт-Петербург ИК «Крылов», 2012. 885 с.
11. *Витавская А. В., Баймаганбетова Г. Б., Хасиев Х. Х., Кужукеева М. Б.* Хлебцы кремниевые - для здоровья населения Казахстана // Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. Алматы, 2005. № 5. С. 56.
12. *Измаев А. И., Витавская А. В., Баймаганбетова Г. Б., Хасиев Х. Х., Кужукеева М. Б.* Кремнесодержащие хлебцы - источник здоровья // Международная научно-техническая конференция Тезисы докладов «Техника и технологии пищевых производств» 18-20 мая 2005 г. Могилев Минск. Издательство Центр БТУ, 2005. 336 с. С. 42-43.
13. *Хасиев Х. Х., Кулажанов К. С., Абдели Д. Ж., Витавская А. В.* Зерновой хлеб и зерновые продукты питания - ключ к оздоровлению населения Казахстана // Пути повышения конкурентоспособности и безопасности продуктов пищевой и легкой промышленности: Тез. докл. VI межд. науч.-техн. конф. Алматы, 2005. С. 26-29.
14. *Хасиев Х. Х., Абдели Д. Ж., Витавская А. В., Баймаганбетов Е. Б.* Этапы разработок эффективных способов повышения биологической ценности и организация выпуска полноценного хлеба - лекарства для поколения III-го тысячелетия // Кластерноиндустриальное развитие аграрного производства: основные проблемы и перспективные направления: Тез. докл. межд. науч.-практ. конф. Алматы, 2005. С. 215-217.
15. *Кулажанов К. С., Абдели Д. Ж., Хасиев Х. Х., Витавская А. В.* Зерновой «метелочный» хлеб - основа нашего здоровья // Техника и технология пищевых производств // Тез. докл. V межд. науч.-техн. конф. Могилев, 2005. С. 86-87.
16. *Хасиев Х. Х., Кулажанов К. С., Витавская А. В.* Зерновые виды хлеба - это инновационные технологии XXI века // Актуальные проблемы экологии и природопользования в Казахстане и сопредельных территориях: Тез. докл. межд. науч.-практ. конф. Павлодар, 2006. С. 133-135.
17. *Хасиев Х. Х., Мурзахметова М. К., Утегалиева Р. С., Шайхынбекова Р. М., Турмухамбетова В. К., Витавская А. В., Гончарова Л. В.* Зерновые виды хлеба - основа здорового питания // Хлебобпродукты-2006: Тез. докл. межд. науч.-практ. конф. Одесса, 2006. С. 96-98.
18. *Витавская А. В., Хасиев Х. Х.* Зерновое изделие - хлебное полence «Метелка» - основа нашего здоровья: Матер. науч.-практ. конгр. III Всероссийского форума «Здоровье нации - основа процветания России». Москва, 2007. Т. 2. Ч. 1. 244 с.
19. *Хасиев Х. Х., Абдели Д. Ж., Витавская А. В.* Предпатент РК № 18098. Способ производства хлеба «Метелка». Опубл. 15.12.2006. бюл. № 12.
20. *Хасиев Х. Х., Витавская А. В., Маишкеев А. К., Карсыбекова М. М.* Предпатент РК № 18238. Способ производства хрустящих хлебцев «Для женщин». Опубл. 15.02.2007. бюл. № 2.

21. Мурзахметова М. К., Хасиев Х. Х., Витавская А. В., Утегалиева Р. С., Шайхынбекова Р. М., Турмухамбетова В. К. Исследование влияния рациона питания на резистентность организма // Актуальные проблемы экологии и природопользования в Казахстане и сопредельных территориях: Тез. докл. межд. науч.-практ. конф. Павлодар, 2006. С. 68-70.
22. Голык В. М., Кисель Т. А., Трепачев С. А. Определение содержания примесей в урановых материалах методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой // Масс-спектрометрия, 2005. Т. 2. С. 291-297.
23. Суриков В. Т. Кислотное растворение кремния и его соединений для анализа методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой // Аналитика и контроль, 2008. Т. 12. № 3-4. С. 93-100.
24. Neumann K. G. Isotope-dilution ICP-MS for trace element determination and speciation: from a reference method to a routine method? // Analytical and bioanalytical chemistry, 2004. Т. 378. № 2. С. 318-329.
25. Čurdová E. et al. ICP-MS determination of heavy metals in submerged cultures of wood-rotting fungi // Talanta, 2004. Т. 62. № 3. С. 483-487.
26. Arslan Z. et al. Determination of trace elements in marine plankton by inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS) // Fresenius' journal of analytical chemistry, 2000. Т. 366. № 3. С. 273-282.
27. Набиева Ж. С. Разработка продуктов питания длительного хранения с повышенной антиоксидантной активностью на основе пророщенного зерна кукурузы: дис. ... PhD.: 6D072800. Алматы: Алматинский технологический университет, 2014. 134 с.
28. ГОСТ 30178-96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов. Введ. 1998-01-01 М.: Изд-во стандартов, 2003. 32 с.

The impact of the non-selective beta-adrenoblocker Fobufol on the sensitivity of the arterial baroreceptor reflex in rats

Shirinyan M.¹, Shirinyan E.², Noravyan O.³, Sarkisian V.⁴

Влияние неселективного β-адреноблокатора Фобуфола

на чувствительность артериального барорецепторного рефлекса у крыс

Шириян М. Э.¹, Шириян Э. А.², Норабян О. С.³, Саргсян В. А.⁴

¹Шириян Маринэ Эдгаровна / Shirinyan Marine – младший научный сотрудник,
лаборатория фармакологии и патоморфологии;

²Шириян Эдгар Арамович / Shirinyan Edgar – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник,
лаборатория фармакологии сердечно-сосудистой системы;

³Норабян Овсеп Согомонович / Noravyan Ovser – кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник,

лаборатория фармакологии и патоморфологии,
Институт тонкой органической химии им. А. Л. Мнджояна;

⁴Саргсян Вагинак Айказович / Sarkisian Vaghinak – доктор биологических наук, профессор,
лаборатория сенсомоторной интеграции,

Институт физиологии им. Л. А. Орбели, г. Ереван, Республика Армения

Аннотация: в работе определено влияние синтезированного в Институте тонкой органической химии им. А. Л. Мнджояна (Армения) оригинального неселективного бета-адреноблокатора Фобуфола на чувствительность артериального барорефлекса. Выявлено, что Фобуфол в дозе 2 мг/кг достоверно угнетает, а в дозе 0,5 мг/кг полностью блокирует кардиохронотропную компоненту барорефлекса. По степени влияния на депрессорную функцию артериального барорефлекса фобуфол и пропранолол достоверно не отличаются.

Abstract: the research determines the impact of the original non-selective beta-adrenoblocker Fobufol synthesized at the Mnjoyan Institute of Fine Organic Chemistry on the sensitivity of the arterial baroreflex. It has been found that Fobufol in the dose of 2 mg/kg definitely suppresses and in the dose of 0.5 mg/kg entirely blocks the cardiochronotropic component of baroreflex. Fobufol and propranolol significantly are not different in terms of the degree of their impact on the depressor function of the arterial baroreflex.

Ключевые слова: фобуфол, пропранолол, бета-адреноблокаторы, артериальный барорефлекс.
Keywords: fobufol, propranolol, non-selective beta-blockers, arterial baroreflex.

Бета-адреноблокаторы являются одними из наиболее перспективных и эффективных препаратов для профилактики и лечения сердечной недостаточности [1]. Подавляя один из основных патогенетических механизмов гипертензии – увеличение сердечного выброса - они нивелируют эффект гиперактивности симпатно-адренальной системы на сердечную деятельность [2]. При этом уменьшая или блокируя влияние симпатической активности на сердечно-сосудистую систему, бета-адреноблокаторы в свою очередь могут опосредованно воздействовать на механизмы нервной регуляции артериального давления (АД), в частности, на артериальный барорецепторный рефлекс (АБР), подавление которого может привести к увеличению вариабельности АД и изменению параметров гемодинамики [3, с. 101].

Целью данной работы является определение влияния на чувствительность АБР синтезированного в Институте тонкой органической химии им. А. Л. Мнджояна оригинального неселективного бета-адреноблокатора Фобуфола, обладающего выраженным антигипертензивным, антиангинальным действием.

Тестирование чувствительности АБР выполнялось на наркотизированных (нембутал, 40 мг/кг, в/б) крысах массой 250-270 г. посредством инвазивной регистрации АД и электрокардиографического определения частоты сердечных сокращений (ЧСС) [4]. Испытуемыми препаратами явились фобуфол в дозе 0,5 и 2 мг/кг и неселективный бета-адреноблокатор пропранолол в дозе 0,5 и 2 мг/кг (препарат сравнения). Введение препаратов осуществлялось через имплантированный в бедренную вену катетер за 15 минут до тестирования барорефлекса. Оценка кардиохронотропной компоненты АБР проводилась при искусственном повышении АД (фенилэфрин, 15 мкг/кг, в/в). Показателем чувствительности АБР принимался коэффициент регрессии, связывающий производные последовательных значений АД и ЧСС в течение первых 15 секунд после болюсного введения фенилэфрина [4]. Для оценки гипертензивного эффекта фенилэфрина на фоне введенных бета-адреноблокаторов рассчитывалась площадь под кривой (ППК) динамики значений АД от времени (в течение первых 25 секунд) [5, с. 7].

Как пропранолол, так и фобуфол одинаково воздействовали на гипертензивный эффект фенилэфрина (табл. 1). В отличие от контрольной группы (физиологический раствор), у опытной группы пиковое значение АД достигало на 20 секунде (контроль – на 25 сек), максимальный кардиохронотропный ответ развивался на 5 секунде (контроль – на 15 сек). Величина кардиохронотропной составляющей АБР (коэффициент регрессии), которая определялась на минимуме значения ЧСС, на фоне пропранолола (2 мг/кг) была достоверно ниже, а на фоне фобуфола (0,5 мг/кг) полностью блокировалась (табл. 1).

Таблица 1. Динамика изменения артериального давления АД (в % к 0-й сек.) в течение первых 25 сек. при определении депрессорной функции барорефлекса (фенилэфрин 15мкг/кг, в/в.) на фоне фобуфола (0,5 и 2 мг/кг) и пропранолола (0,5 и 2 мг/кг). $n \geq 6$, $M \pm SEM$; значения АД достоверны к 0-й секунде - $< 0,01$, к 5-й сек - $p < 0,05$, (*) к контролю $p < 0,05$, (**) к 20-й сек. - $p < 0,05$.

ЧБРк – чувствительность кардиохронотропной компоненты барорефлекса

	АД, мм рт .ст. (в % к 0-й сек)					ЧБРк уд.мин/ мм рт.ст.
	5 сек.	10 сек.	15 сек.	20 сек.	25 сек.	
Контроль	5.5±0.4	11.8**±1.1	18.6±2.4	24.7±2.1	31.8**±3.0	-1.8±0.2
Фобуфол 2 мг/кг	12.1*±1.1	28.3**±1.3	30.5*±2.6	34.3*±2.7	33.7±3.1	-1.5±0.3
Фобуфол 0.5 мг/кг	11.1*±0.7	24.8*±2.5	29.0*±2.2	29.6*±2.4	29.4±2.4	0
Пропранолол 2 мг/кг	14.4*±1.5	29.4*±2.2	31.3*±3.1	34.2*±2.1	33.4±1.8	-0.5±0.1
Пропранолол 0.5 мг/кг	10.0*±1.4	24.1*±2.3	27.8*±2.6	28.5±2.2	28.0±1.9	-1.4±0.2

Таблица 2. Сравнение прессорного действия фенилэфрина (15мкг/кг, в/в.) в течение первых 25 сек. на фоне бета-блокаторов фобуфола и пропранолола. $n \geq 6$, $M \pm SEM$; значения ППК АД (%) к 0-й секунде - $p < 0,01$, к контролю - $p < 0,05$; значения сосед. столбцов - $p < 0,05$, (*) - $p > 0,05$. ППК АД – площадь под кривой распределения значений артериального давления по времени

	ППК АД, мм рт.ст.с (в % к 0-й сек)				
	5 сек.	10 сек.	15 сек.	20 сек.	25 сек.
Контроль	2.7±0.3	5.5±0.6	8.8 ± 1,0	11.7±1,0	15,4 ± 1,5
Фобуфол 2 мг/кг	6.0±0.5	13.1±0.7	18.5±1.0	21.9±1.0	24.4±1.1
Фобуфол 0.5 мг/кг	5.5±0.4	11.7±0.9	16,8±1.4	19,9±1.6	21,9±1.8
Пропранолол 2 мг/кг	7.2±0.7	14.5±1.2	19.7±1.3	22.9±1.3	25.2±1.2
Пропранолол 0.5 мг/кг	5.0±0.5	11.±0.4	16.0±0.5	19.0*±0.8	20.8*±0.9

Гипертензивный эффект фенилэфрина на фоне фобуфола и пропранолола достоверно увеличивался по сравнению с контролем, причем внутри опытных групп достоверных различий не наблюдалось (табл. 2).

Известно, что адекватный ответ артериального барорецепторного рефлекса обеспечивается как кардиохронотропной, так и сосудистой составляющей [6, с. 163]. Влияние бета-блокаторов на кардиохронотропную компоненту уменьшает ее вклад в барорефлекторный ответ на изменение АД [7, с. 13]. Фобуфол, как и пропранолол несколько угнетают депрессорный ответ барорефлекса, что выражается в более резком подъеме АД, уменьшении времени достижения АД максимального значения и увеличении общего гипертензивного эффекта на фенилэфрин в течение первых 20 секунд. Поскольку достоверных различий в максимальном повышении АД между опытной и контрольной группами не было выявлено, можно утверждать о сохранности депрессорной функции барорефлекса на фоне фобуфола и пропранолола. Блокирование кардиохронотропной компоненты АБР фобуфолом в дозе 0,5 мг/кг указывает на его более выраженную бета-адреноблокирующую активность по сравнению с пропранололом.

Литература

1. *Maggioni A.* Review of the new ESC guidelines for the pharmacological management of chronic heart failure. *Eur. Heart J.*, 2005. 7. С. 15-21.
2. *Шляхто Е. В., Конради А. О.* Причины и последствия активации симпатической нервной системы при артериальной гипертензии. // *Артериальная гипертензия*, 2003. Т. 9. № 3. С. 81-88.
3. *Катцунг Б. Г.* Базисная и клиническая фармакология. М. СПб. Бином - Невский диалект, 1998. Т. 1. 624 с.
4. *Smyth H. S., Sleight P., Pickering G. W.* Reflex regulation of arterial blood pressure during sleep in man: a quantitative method of assessing baroreflex sensitivity // *Circ Res.*, 1969. № 24. P. 109-121.
5. *Кундузова О. Р.* Хронофармакологический анализ эффективности гипотензивных препаратов центрального действия в норме и при различных нарушениях барорецепторной регуляции артериального давления: автореф. канд. мед. наук. М., 1998. 26 с.
6. *Морман Д., Хеллер Л.* Физиология сердечно-сосудистой системы. СПб. Питер, 2000. 206 с.
7. *Зюзина Н. Е.* Состояние барорефлекторной регуляции у больных вазовагальными обмороками: дисс. канд. мед. наук. М., 2015. 106 с.

Determination of the morphological differences between males and females in populations of goldfish Tyumen region

Yankova N.¹, Sidorova M.²

Определение морфологических различий между самками и самцами в популяциях серебряного карася Тюменской области Янкова Н. В.¹, Сидорова М. И.²

¹*Янкова Наталья Васильевна / Yankova Natalya – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник,*

Госрыбцентр,

доцент,

кафедра водных биоресурсов и аквакультуры,

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины,

Государственный аграрный университет Северного Зауралья;

²*Сидорова Мария Ивановна / Sidorova Mariya – младший научный сотрудник,*

Госрыбцентр,

аспирант,

кафедра водных биоресурсов и аквакультуры,

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины,

Государственный аграрный университет Северного Зауралья, г. Тюмень

Аннотация: при анализе выборки серебряного карася выявлено в зависимости от условий обитания и объема сравниваемых выборок от одного до восьми достоверно различающихся морфометрических показателей у самок и самцов. Чаще всего у самцов длиннее спинной и грудные плавники. Есть основания разработать методику определения пола у серебряного карася по морфологическим признакам.

Abstract: analyzing a sample of goldfish, identified depending on habitat conditions and volume compared samples from one to eight significantly different morphometric parameters in males and females. More often than males longer dorsal and pectoral fins. There is every reason to develop a method for determining the sex of a goldfish on morphological characteristics.

Ключевые слова: серебряный карась, морфометрический анализ, половой диморфизм.
Keywords: goldfish, morphometric analysis, sexual dimorphism.

УДК 597 – 14.087: 597.554.3 (571. 12)
DOI: 10.20861/2304-2338-2016-79-002

Изучение внутрипопуляционной структуры естественной ихтиофауны является актуальным пунктом исследований в современной аквакультуре и рыболовстве. Серебряный карась *Carassius auratus sensu lato* (L., 1782) остается одним из наиболее распространенных пресноводных видов карповых рыб Евразийского континента и в частности Западной Сибири [3]. Западная Сибирь очень богата озерами, большая их часть находится на юге Тюменской области. Основным представителем ихтиофауны в этих озерах, особенно связанных с речной системой, является серебряный карась [13].

Данный вид характеризуется широкой экологической пластичностью и адаптацией к разнообразным условиям среды. Он способен длительный период времени переживать низкое содержание растворенного кислорода в воде, поэтому наиболее распространен в заморных водоемах, где большая часть других представителей ихтиофауны погибает. Известно, что соотношение полов у данного вида варьирует в широком диапазоне в связи с гиногенетическим способом размножения [7]. В последние годы во многих регионах, включая и Тюменскую область, наблюдается увеличение численности серебряного карася при снижении золотого [2, 4, 11, 14]. В последние годы получены данные о естественной гибридизации золотого и серебряного карасей в естественных ареалах [8, 11]. При этом выявлено, что диплоиды и триплоиды серебряного карася морфологически различаются [1, 5, 14]. По определению пола на основе анализа морфометрических признаков у серебряного карася имеется только одна публикация [15]. В литературных источниках имеются различные данные об определении пола на основе дискриминантного анализа морфологических признаков в популяциях других видов рыб. В частности, есть разработки по определению пола на основе дискриминантного анализа морфологических признаков у белого толстолобика [6] и русского осетра [9]. Данных по этой теме по карповым рыбам явно недостаточно, поэтому актуально проводить исследования для понимания принципов формирования генетической и половой структуры вида.

Целью исследования явилось изучение различий морфологических признаков у самок и самцов в популяциях серебряного карася Тюменской области.

Материал и методика исследования. Материал для исследований собирался на территории Тюменской области в летний период времени (июнь-июль) с трех разнотипных водных объектов (замкнутое заморное озеро Мостовое; незаморное озеро Кучак, сообщаемое с другими водоемами и река Тобол). Ихтиологический материал подвергали морфометрическому анализу [12]. Были проанализированы длина рыбы без хвостового плавника или промысловая длина (l) и другие 23 пластических промера, выраженные в системе индексов: длина головы (C), максимальная высота тела (H), минимальная высота тела (h), длина основания спинного плавника (ID), высота спинного плавника (hD), антедорсальное расстояние (aD), постдорсальное расстояние (pD), длина хвостового стебля (pl), длина основания анального плавника (lA), высота анального плавника (hA), антеанальное расстояние (aA), антепекральное расстояние (aP), антевентральное расстояние (aV), пекто-вентральное расстояние (PV), вентроанальное расстояние (VA), длина грудного плавника (lP), длина брюшного плавника (lV), ширина тела (tt), ширина лба (io), длина рыла (r), диаметр глаза (o), заглазничное пространство (po), высота головы у затылка (hC). Статистический анализ отношений морфометрических различий между самками и самцами проводился с расчетом среднего значения (x), стандартного отклонения (σ), ошибки средней (m_x), коэффициента вариации (CV). Достоверность различий полученных результатов оценивали по Критерию Стьюдента (T_{st}) для малых и разновеликих выборок. Затем проводилось сравнение данных между всеми выбранными водными объектами.

Результаты исследования. В популяции серебряного карася р. Тобол в июне 2015 г. выявлен всего один достоверно различающийся морфологический признак между самками и самцами – длина основания анального плавника (lA). Вероятно, это обусловлено крайне малым объемом выборки самцов – всего 2 из 87 исследованных рыб (таблица 1).

Таблица 1. Морфометрические признаки серебряного караса р. Тобол, Тюменский район

Признак	Все самки ♀ (85 экз.)			Все самцы ♂ (2 экз.)			Tst все ♀ и все ♂	Самки 14,5-15,5 см (38 экз.)			Tst ♀ 14,5-15,5 см и все ♂
	1	2	3	1	2	3		1	2	3	
<i>l</i> , см	15,53	0,10	6,20	15,13	0,41	3,83	0,58	15,22	0,04	1,70	0,43
<i>m</i> , г	117,4	2,7	21,4	97,6	7,8	11,3	1,10	111,6	3,0	16,4	1,05
<i>r</i> , % от <i>C</i>	29,09	0,31	9,81	28,87	0,41	2,01	0,11	29,29	0,41	8,71	0,22
<i>o</i> , % от <i>C</i>	21,12	0,28	12,37	19,86	1,05	7,47	0,67	21,27	0,31	9,10	0,99
<i>po</i> , % от <i>C</i>	54,41	0,43	7,24	55,49	1,44	3,67	0,38	54,33	0,63	7,17	0,41
<i>io</i> , % от <i>C</i>	38,20	0,34	8,17	36,90	2,14	8,21	0,58	38,93	0,41	6,56	1,06
<i>hC</i> , % от <i>C</i>	86,49	0,60	6,41	87,27	4,40	7,13	0,19	86,62	0,86	6,09	0,16
<i>tt</i> , % от <i>C</i>	57,08	0,62	9,97	57,74	1,31	3,21	0,16	56,71	0,94	10,26	0,24
<i>C</i> , % от <i>l</i>	28,79	0,20	6,46	27,00	0,03	0,15	1,35	28,92	0,30	6,45	1,42
<i>H</i> , % от <i>l</i>	37,28	0,18	4,38	37,02	0,14	0,55	0,23	37,27	0,26	4,33	0,21
<i>h</i> , % от <i>l</i>	14,71	0,12	7,46	14,39	0,54	5,26	0,40	14,71	0,16	6,53	0,44
<i>aD</i> , % от <i>l</i>	52,40	0,30	5,25	49,27	0,09	0,25	1,59	52,76	0,41	4,80	1,90
<i>aP</i> , % от <i>l</i>	30,12	0,21	6,48	28,78	0,31	1,53	0,96	30,37	0,34	6,91	1,04
<i>pD</i> , % от <i>l</i>	22,51	0,20	8,25	22,50	1,44	9,05	0,01	22,39	0,32	8,74	0,08
<i>pl</i> , % от <i>l</i>	19,17	0,20	9,61	16,97	0,49	4,11	1,67	19,30	0,29	9,19	1,81
<i>lD</i> , % от <i>l</i>	36,72	0,26	6,45	34,25	0,63	2,58	1,45	37,16	0,38	6,29	1,70
<i>hD</i> , % от <i>l</i>	18,14	0,18	8,91	17,76	0,45	3,57	0,33	18,22	0,24	8,04	0,43
<i>lA</i> , % от <i>l</i>	11,57	0,13	9,99	14,78	3,43	32,85	3,26**	11,63	0,18	9,71	2,73*
<i>hA</i> , % от <i>l</i>	15,13	0,12	7,15	14,74	0,00	0,03	0,50	15,44	0,16	6,23	1,00
<i>lP</i> , % от <i>l</i>	18,14	0,16	8,14	18,99	1,73	12,90	0,77	18,18	0,28	9,37	0,62
<i>lV</i> , % от <i>l</i>	19,20	0,15	7,28	17,95	1,35	10,60	1,23	19,14	0,23	7,52	1,09
<i>aV</i> , % от <i>l</i>	49,44	0,31	5,78	46,54	1,49	4,54	1,41	49,67	0,48	5,92	1,45
<i>aA</i> , % от <i>l</i>	77,17	0,98	11,75	77,07	0,04	0,07	0,02	78,67	0,63	4,91	0,57
<i>PV</i> , % от <i>l</i>	21,40	0,18	7,68	19,69	0,06	0,44	1,45	21,37	0,20	5,88	1,84
<i>VA</i> , % от <i>l</i>	31,65	0,30	8,78	32,86	0,36	1,56	0,61	31,42	0,38	7,41	0,85

Примечания: 1 - средняя $\bar{X}_{ср.}$, 2 – ошибка средней $m\bar{X}_{ср.}$, 3 – коэффициент вариации CV; Tst - критерий Стьюдента;
 * различия достоверны на 1-ом уровне значимости ($p \leq 0,05$);
 ** различия достоверны на 2-ом уровне значимости ($p \leq 0,01$)

В выборке из уловов оз. Кучаково, собранной в июне-июле 1997 г. и 2000 г., выявлены четыре достоверно различающихся морфологических признака между полами – длина основания спинного плавника, длина грудного плавника, антевентральное расстояние и вентроанальное расстояние (таблица 2).

Таблица 2. Морфометрические признаки серебряного караса оз. Кучаково, Нижнетавдинский район Тюменской области

Признак	Все самки ♀ (44 экз.)			Все самцы ♂ (11 экз.)			Tst все ♀ и все ♂	Одноразмерные самки (27 экз.)			Tst ♀ 15,0-25,5 см и все ♂
	1	2	3	1	2	3		1	2	3	
<i>l</i> , см	22,34	0,93	27,64	19,75	1,25	20,92	1,29	18,91	0,62	17,09	0,65
<i>m</i> , г	543,8	63,7	77,8	314,6	60,3	63,6	1,72	286,8	30,0	54,4	0,44
<i>r</i> , % от <i>C</i>	30,50	1,11	24,05	33,58	1,47	14,57	1,30	29,35	1,72	30,45	1,44
<i>o</i> , % от <i>C</i>	18,32	0,42	15,06	19,92	1,31	21,79	1,49	18,75	0,56	15,57	0,94
<i>po</i> , % от <i>C</i>	49,98	0,89	11,87	53,97	3,72	22,85	1,52	48,49	1,35	14,47	1,68
<i>io</i> , % от <i>C</i>	41,30	0,43	6,95	41,49	2,34	18,70	0,13	41,54	0,53	6,68	0,03
<i>hC</i> , % от <i>C</i>	89,37	1,25	9,26	92,06	5,55	19,98	0,71	90,63	1,62	9,31	0,32
<i>tt</i> , % от <i>C</i>	71,63	1,29	11,98	66,11	4,04	20,29	1,65	68,41	1,36	10,29	0,67
<i>C</i> , % от <i>l</i>	27,34	0,26	6,39	26,49	1,07	13,38	1,11	27,82	0,27	5,05	1,61
<i>H</i> , % от <i>l</i>	46,10	0,53	7,66	44,82	0,55	4,09	1,15	46,32	0,66	7,43	1,34
<i>h</i> , % от <i>l</i>	16,82	0,22	8,60	16,81	0,35	6,99	0,02	16,71	0,32	9,88	0,17
<i>aD</i> , % от <i>l</i>	52,01	0,54	6,87	51,86	0,61	3,90	0,13	52,56	0,56	5,49	0,72
<i>aP</i> , % от <i>l</i>	28,61	0,23	5,42	29,07	0,33	3,77	0,91	28,99	0,26	4,71	0,15
<i>pD</i> , % от <i>l</i>	16,44	0,27	11,00	17,02	0,48	9,29	0,95	16,52	0,35	10,87	0,78
<i>pl</i> , % от <i>l</i>	21,77	0,43	13,21	21,82	0,70	10,59	0,06	21,04	0,52	12,91	0,82
<i>lD</i> , % от <i>l</i>	37,12	0,38	6,87	39,40	0,56	4,70	2,74**	37,04	0,55	7,68	2,48 *
<i>hD</i> , % от <i>l</i>	17,32	0,26	10,04	17,64	0,27	5,10	0,58	17,11	0,36	11,00	0,86
<i>lA</i> , % от <i>l</i>	12,19	0,21	11,18	12,79	0,28	7,35	1,37	12,46	0,20	8,43	0,88
<i>hA</i> , % от <i>l</i>	17,17	0,28	10,76	17,75	0,42	7,87	0,95	17,54	0,36	10,62	0,32
<i>lP</i> , % от <i>l</i>	18,40	0,31	11,34	19,81	0,42	7,09	2,09 *	18,19	0,44	12,48	2,15 *
<i>lV</i> , % от <i>l</i>	21,08	0,33	10,26	21,49	0,40	6,19	0,59	21,22	0,50	12,21	0,31
<i>aV</i> , % от <i>l</i>	48,83	0,34	4,57	47,89	0,51	3,56	1,29	49,12	0,31	3,23	2,07 *
<i>aA</i> , % от <i>l</i>	79,33	1,26	10,56	75,94	0,79	3,43	1,30	78,77	1,17	7,71	1,45
<i>PV</i> , % от <i>l</i>	22,33	0,23	6,95	21,36	0,33	5,12	1,93	22,07	0,25	5,93	1,57
<i>VA</i> , % от <i>l</i>	33,32	0,32	6,31	31,98	0,29	2,96	2,02*	32,92	0,32	5,13	1,70

Примечания: как в таблице 1.

В выборках серебряного караса из оз. Мостовое, исследованных в июне-июле 1997-2000 гг., выявлено максимальное число достоверных различий самок и самцов - восемь морфологических признаков на разных уровнях значимости: длина основания спинного плавника, максимальная высота тела, высота анального плавника, длина грудного плавника, длина брюшного плавника, ширина тела, ширина лба, длина рыла (таблица 3).

Таблица 3. Морфометрические признаки серебряного карася оз. Мостовое, Тюменский район

Признак	Все самки ♀ (44 экз.)			Все самцы ♂ (5 экз.)			Tst все ♀ и все ♂	Одномерные самки (29 экз.)			Tst ♀ 13,9- 17,0 см и все ♂
	1	2	3	1	2	3		1	2	3	
<i>l</i> , см	14,67	0,36	16,47	15,94	0,53	7,43	1,14	15,37	0,17	5,97	1,18
<i>m</i> , г	100,5	1,9	12,8	76,0	0,7	2,1	4,17 ***	106,0	1,6	8,0	7,62 ***
<i>r</i> , % от <i>C</i>	25,21	0,39	10,38	23,02	1,29	12,54	1,72	25,81	0,48	10,11	2,11*
<i>o</i> , % от <i>C</i>	19,89	0,26	8,62	20,67	0,29	3,14	0,98	19,84	0,32	8,72	1,03
<i>po</i> , % от <i>C</i>	56,69	0,38	4,41	54,28	1,77	7,28	1,86	56,69	0,44	4,21	1,80
<i>io</i> , % от <i>C</i>	42,68	0,43	6,70	39,89	1,16	6,48	2,04*	42,82	0,54	6,85	2,04 *
<i>hC</i> , % от <i>C</i>	95,39	0,92	6,39	91,84	4,06	9,88	1,14	95,52	0,78	4,38	1,42
<i>tt</i> , % от <i>C</i>	72,76	0,92	8,37	63,33	1,58	5,58	3,33 **	73,92	1,10	7,99	3,78 ***
<i>C</i> , % от <i>l</i>	26,30	0,21	5,28	26,14	0,33	2,84	0,26	25,94	0,21	4,43	0,36
<i>H</i> , % от <i>l</i>	39,86	0,37	6,17	37,44	1,23	7,36	2,02 *	39,86	0,49	6,56	1,84
<i>h</i> , % от <i>l</i>	14,69	0,10	4,54	15,06	0,08	1,15	1,20	14,62	0,10	3,86	1,66
<i>aD</i> , % от <i>l</i>	49,69	0,37	4,95	47,81	0,47	2,18	1,66	49,37	0,36	3,91	1,71
<i>pD</i> , % от <i>l</i>	22,82	0,25	7,27	23,49	0,65	6,19	0,85	22,96	0,28	6,59	0,71
<i>pl</i> , % от <i>l</i>	17,67	0,18	6,64	18,11	0,35	4,29	0,80	17,76	0,23	6,99	0,58
<i>ID</i> , % от <i>l</i>	34,56	0,32	6,23	36,91	1,17	7,08	2,21 *	34,34	0,36	5,60	2,53 *
<i>hD</i> , % от <i>l</i>	16,51	0,22	8,79	17,25	0,82	10,65	1,02	16,31	0,28	9,38	1,20
<i>lA</i> , % от <i>l</i>	11,60	0,14	7,81	11,65	0,34	6,57	0,11	11,50	0,15	7,12	0,37
<i>hA</i> , % от <i>l</i>	14,67	0,21	9,40	16,64	0,70	9,36	2,93 **	14,85	0,25	9,17	2,57 *
<i>lP</i> , % от <i>l</i>	18,77	0,29	10,16	20,56	0,66	7,17	1,99	18,92	0,30	8,55	2,06 *
<i>lV</i> , % от <i>l</i>	19,39	0,23	7,84	21,60	0,55	5,68	3,06 **	19,70	0,24	6,60	2,96 **
<i>aV</i> , % от <i>l</i>	49,31	0,31	4,14	47,60	0,41	1,95	1,82	49,20	0,41	4,44	1,57
<i>aA</i> , % от <i>l</i>	75,45	0,55	4,83	73,14	0,80	2,45	1,37	75,97	0,61	4,29	1,83
<i>PV</i> , % от <i>l</i>	22,54	0,25	7,35	21,20	0,74	7,77	1,68	22,67	0,33	7,77	1,68
<i>VA</i> , % от <i>l</i>	31,77	0,26	5,41	32,10	0,30	2,09	0,42	31,75	0,34	5,71	0,42

Примечания: 1 - средняя \bar{X}_{cp} , 2 – ошибка средней $m\bar{X}_{cp}$, 3 – коэффициент вариации CV;
Tst - критерий Стьюдента;
* - различия достоверны на 1-ом уровне значимости ($p \leq 0,05$);
** – различия достоверны на 2-ом уровне значимости ($p \leq 0,01$);
*** - различия достоверны на 3-м уровне значимости ($p \leq 0,001$).

Сравнивая данные по трем разнотипным водным объектам, отмечаем, что для всех трех выборок нет общих различающихся признаков. При сравнении озерных популяций обнаружено два общих морфологических отличия: у самцов длиннее спинной и грудные плавники.

Таким образом, у серебряного карася даже на минимальном объеме сравниваемых выборок самок и самцов в речной популяции, а также по значительно большему числу признаков в озерных популяциях, обнаружены достоверные морфологические различия. Основные отличия, как отмечалось и другими исследователями карповых рыб, проявляются в большей длине плавников у самцов. Это позволяет приступить к разработке методики определения пола у карповых рыб на примере серебряного карася по морфометрическим показателям, как на неживом материале, так, в дальнейшем, и на живых объектах. Важно то, что в зависимости от экологических условий, проявления полового диморфизма могут очень сильно варьировать.

Литература

1. *Абраменко М. И.* Дифференциальная избирательность самцов серебряного карася *Carassius auratus gibelio* при брачном ухаживании за самками бисексуальной и гиногенетической форм // Первый конгресс ихтиологов России: Тез. докл. (Астрахань, сентябрь 1997 г.). М.: ВНИРО, 1997. С. 185.
2. *Абраменко М. И., Кравченко О. В., Великоиваненко А. Е.* Генетическая структура популяций в диплоидно-триплоидном комплексе серебряного карася *Carassius auratus gibelio* в бассейне Нижнего Дона // *Вопр. Ихтиологии*, 1997. Т. 37. № 1. С. 62-71.
3. Аннотированный каталог круглоротых и рыб континентальных вод России. М., 1998. 220 с.
4. *Бакина А. В., Янкова Н. В., Петрачук Е. С., Шнайдер М. В., Таскаева К. Р.* Современное состояние популяции золотого карася *Carassius carassius* (L., 1758) озера Андреевское Тюменского района // *Молодой ученый*, 2015. № 6.5. С. 155-158.
5. *Васильева Е. Д.* О морфологической дивергенции гиногенетической и бисексуальной форм серебряного карася *Carassius auratus* (Cyprinidae, Pisces) // *Зоологический журнал*, 1990. Т. 69. № 11. С. 97-110.
6. *Волчков Ю. А., Решетников С. И., Илясова В. А. и др.* Методические указания по оценке темпа полового созревания растительноядных рыб. М.: ВНИИПРХ, 1990. 33 с.
7. *Головинская К. А., Ромашов Д. Д., Черфас Н. Б.* Однополые и двуполые формы серебряного карася (*Carassius auratus gibelio* (Bloch)) // *Вопр. Ихтиологии*, 1965. Т. 5. Вып. 4. С. 614-629.
8. *Кокодий С. В.* Естественная гибридизация золотого карася *Carassius carassius* (L., 1758) с серебряным *C. auratus* (L., 1758) s. lato в бассейне Днепра // Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Киев, 2010. 27 с.
9. *Мальцев А. В., Меркулов Я. Г.* Биометрический метод определения пола осетровых, в частности – русского осетра *Acipenser gueldenstaedtii* (Acipenseridae) Азовской популяции // *Вопр. Ихтиологии*, 2006. Т. 46. № 4. С. 536-540.
10. *Медведев В. И.* Морфобиологические особенности бисексуальных и гиногенетических популяций карасей озер Урала и циклические колебания их уловов: Дис.... канд. биол. наук. Свердловск, 1976. 227 с.
11. *Межжерин С. В., Кокодий С. В., Кулиш А. В., Верлатый Д. Б., Федоренко Л. В.* Гибридизация золотого карася (*Carassius carassius* (Linnaeus, 1758)) в водоёмах Украины и генетическая структура гибридов // *Цитология и генетика*, 2012. 46. № 1. С. 37-46.
12. *Правдин И. Ф.* Руководство по изучению рыб. Москва, 1966. 376 с.
13. Экология рыб Обь-Иртышского бассейна. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. 596 с.
14. *Янкова Н. В.* Эколого-морфологические особенности диплоидно-триплоидных комплексов серебряного карася *Carassius auratus gibelio* (Bloch) на примере озер междуречья Тобол-Тавда: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Тюмень, 2006. 22 с.
15. *Янкова Н. В., Шивторова О. Э., Бакина А. В.* Определение пола методом дискриминантного анализа по морфометрическим признакам у серебряного карася // *Актуальные проблемы современной науки. Материалы трудов участников 12-й международной телеконференции.* Том 2. № 3. Томск, 2013. С. 132-133.

Fertility of the two crucians species of the lake Big Taraskul
Taskaeva K.¹, Bakina A.², Yankova N.³
Плодовитость двух видов карасей озера Большой Тараскуль
Таскаева К. Р.¹, Бакина А. В.², Янкова Н. В.³

¹Таскаева Кира Расимовна / Taskaeva Kira – аспирант;

²Бакина Алёна Васильевна / Bakina Alena – старший лаборант-исследователь, аспирант;

³Янкова Наталья Васильевна / Yankova Natalya – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, Госрыбцентр, доцент,

кафедра водных биоресурсов и аквакультуры,

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Государственный аграрный университет Северного Зауралья, г. Тюмень

Аннотация: в статье приведен половой состав серебряного и золотого карасей. Получены новые данные по плодовитости карасей. Представлена зависимость между длиной, массой и индивидуальной абсолютной плодовитостью на рисунках.

Abstract: the paper presents the sex composition of the silver and gold crucians. New data on fertility of crucians are getting. The dependence of the length, weight and the individual absolute fertility presents in the figures.

Ключевые слова: серебряный карась, золотой карась, индивидуальная абсолютная плодовитость, индивидуальная относительная плодовитость, гонадосоматический индекс.

Keywords: silver crucian, golden crucian, the individual absolute fertility, individual relative fertility, gonadosomatic index.

DOI: 10.20861/2304-2338-2016-79-001

Озеро Большой Тараскуль можно отнести к гумозно-эвтрофному водоему заморного типа. Мелководное карасевое озеро, в котором обитают серебряный и золотой караси, а также вселившийся ротан-головёшка, при этом численность золотого карася в последние годы существенно снизилась [8].

Снижение численности золотого карася – это общая тенденция во многих водоемах, существует немало работ, посвященных такому явлению [2, 10]. Изучение плодовитости рыб является важным условием для получения полной картины о состоянии уровня естественного воспроизводства популяций в текущий период.

Материал для данной работы собран в преднерестовый период, в мае 2016 г. на типичном заморном водоеме Большой Тараскуль Тюменского района. Всего исследовано 34 экземпляра серебряного карася *Carassius auratus* (L., 1758) и 57 экземпляров золотого карася *Carassius carassius* (L., 1758). Отлов рыбы проводили при помощи ставных комбинированных сетей с ячеей 16, 22, 30, 36, 40, 45, 50, 60 мм. Обработку материала проводили согласно общепринятым в ихтиологии методикам [5]. Возраст карасей определяли по чешуе. При определении плодовитости пользовались счетно-весовым методом [6].

Особенность популяций серебряного карася проявляется в том, что обычно самки по численности значительно преобладают самки, например, во многих озерах Урала и более северной части Тюменской области численность самок составляла 96-98% [3]. В оз. Большой Тараскуль все исследованные особи серебряного карася были половозрелыми. Соотношение самцов и самок составило почти 1:2 (Рисунок 1). Для озер Ханты-Мансийского округа также отмечалась характерная биологическая особенность, так в оз. Узкое соотношение полов составило 6:1 в пользу самок [7].

В выборке золотого карася оз. Большой Тараскуль также все рыбы были половозрелыми, количество самцов и самок при этом составило почти 5:1.

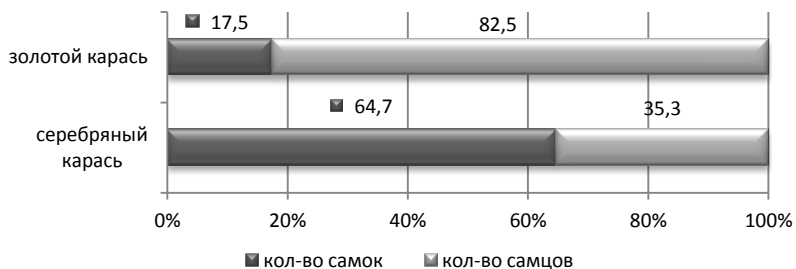


Рис. 1. Половая структура популяций карасей оз. Большой Тараскуль, май 2016 г.

В свое время, А. Н. Петкевич и Г. И. Никонов [3] отмечали: у золотого карася повсеместно соотношение самцов и самок составляло 1:1, реже наблюдали незначительное преобладание самцов. Также в озёрах Ханты-Мансийского округа оно было близко 1:1, и лишь в отдельных озерах соотношение могло смещаться в ту или иную сторону [7].

Таким образом, в нерестовый период 2016 г. в оз. Большой Тараскуль в уловах золотого карася доминировали самцы, следовательно, потенциал воспроизводства золотого карася в текущий период значительно снижен по сравнению с 60-70-ми годами XX века за счет сокращения доли самок.

В таблице 1 представлены результаты расчетов плодовитости серебряного карася. Анализируя данные по абсолютной плодовитости серебряного карася, было установлено, что среднее значение данного показателя в исследованной выборке рыб возрастного диапазона 5+-8+ достигает 47285 икринок, при колебании от 18435 до 84511 штук. У старшевозрастных особей более высокий показатель индивидуальной абсолютной плодовитости.

Таблица 1. Показатели плодовитости серебряного карася озера Большой Тараскуль

Возраст	Промысловая длина, см	Масса, г	ГСИ, %	ИАП, шт.	ИОП, шт.	п, экз.
5+	15,1±0,81	112,7±23,32	17,91±4,79	33138±13150	398±106	3
6+	17,5±0,24	174,2±10,90	15,38±0,59	43757±3801	348±26	13
7+	18,8±0,44	275,1±56,34	17,06±0,50	61779±6446	399±52	5
8+	22,6	362,0	14,66	63126	224	1
Всего	17,7±0,38	197,3±19,23	16,07±0,69	47285±3659	361±24	22

По сравнению с данными других исследований озер юга Тюменской области, показатели индивидуальной плодовитости серебряного карася были выше, так средняя максимальная абсолютная плодовитость в оз. Куцаково [9] – характеризуется наиболее благоприятными экологическими условиями среди исследованных озер, достигала 26,43 тыс. икринок. Абсолютная плодовитость карася серебряного в водоемах Ханты-Мансийского округа колебалась от 12 до 238,7 тыс. икринок. Средняя максимальная плодовитость исследованных озер (оз. Малое Шумиловское) составила 70,3 тыс. икринок [7]. Абсолютная плодовитость карася серебряного из оз. Шумиловское изменялась от 5,6 до 168,0 тыс. икринок, составляя в среднем 67,9 тыс. икринок [4]. Построены уравнения регрессии показателей ИАП от длины и массы рыб. Они свидетельствуют, что у одноразмерных особей серебряного карася продуцируется значительно больше икры, чем у золотого (Рисунки 2, 3).

Индивидуальная относительная плодовитость серебряного карася оз. Большой Тараскуль варьировала от 212 до 582 икринок, в среднем составила: 361 икринка на 1 г веса. В сравнении с показателями относительной плодовитости из других озер юга Тюменской области [9] полученные результаты выше. Например, индивидуальная относительная плодовитость оз. Мостовое максимально достигала 356 икринок, а в среднем составляла 173 икринки.

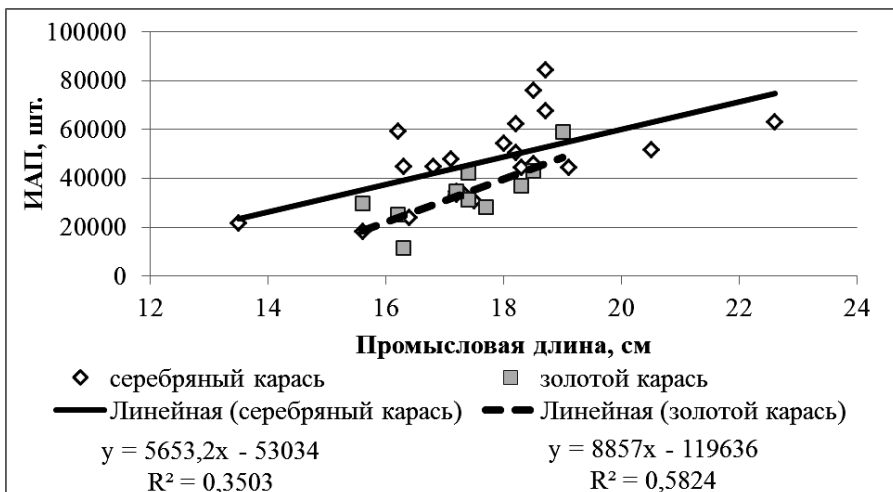


Рис. 2. Зависимость индивидуальной абсолютной плодовитости карасей оз. Большой Тараскуль от промышленной длины тела

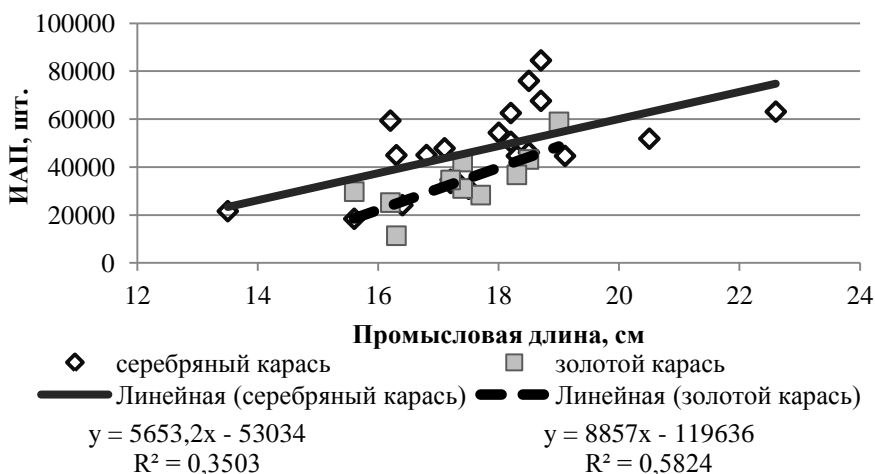


Рис. 3. Зависимость индивидуальной абсолютной плодовитости карасей оз. Большой Тараскуль от массы тела

Отношение веса половых продуктов к весу тела у созревших самок (ГСИ) серебряного карася оз. Б. Тараскуль составляет 12,61-27,47%, в среднем 16,07%. Коэффициент зрелости карася серебряного озера Ханты-Мансийского округа немногим уступает, где наименьший 9,5%, наибольший – 22,2%, в среднем – 14,2% [7]. У А. А. Полукеева [4] отмечен широкий диапазон колебания гонадосоматического индекса 3,93-39,66%.

В таблице 2 представлены результаты расчетов плодовитости золотого карася. По нашим данным средняя индивидуальная абсолютная плодовитость золотого карася составляла 34121 икринок, минимальная зафиксирована в количестве 11365 штук у особи длиной 12,6 и массой 69,8 г, максимальная у самки длиной 15,5 см и массой 128,4 г составила 58864 штуки.

Таблица 2. Показатели плодовитости золотого карася озера Большой Тараскуль

Возраст	Промысловая длина, см	Масса, г	ГСИ, %	ИАП, шт.	ИОП, шт.	п, экз.
4+	12,5±0,1	66,4±3,0	16,04±2,15	22096±5524	462±127	3
5+	14,2	91,2	19,20	28308	416	1
6+	14,3±0,33	134,3±25,0	21,17±4,66	37744±2930	444±95	4
7+	15,2±0,25	119,1±9,3	25,56±1,84	47821±11043	561±96	2
Всего	13,9±0,36	106,6±13,4	20,31±2,38	34121±3979	470±52	10

Абсолютная плодовитость рыб находится в прямой зависимости от возраста и веса производителей. Более старые, крупные рыбы продуцируют большее количество икры, такое свойство отмечали многие ученые [1, 3, 4, 7, 9].

Индивидуальная относительная плодовитость золотого карася оз. Большой Тараскуль варьировала от 210 до 657 икринок, в среднем составляя 470 икринок.

Гонадосоматический индекс золотого карася оз. Б. Тараскуль в период исследований варьировал от 8,22% до 27,41%, в среднем составляя 20,31%. Коэффициент зрелости золотого карася озер Ханты-Мансийского округа также ниже, как и у карася серебряного, где колебания составили 6,6-21,0%, в среднем – 14,4% [7].

Таким образом, караси озера Большой Тараскуль имеют более высокие показатели относительной плодовитости, чем показатели карасей из других водоемов.

Серебряный карась озера Большой Тараскуль имеет более высокие показатели плодовитости, чем золотой, что, вероятно, наряду с существенно более низкой долей самок в его популяции приводит к сокращению численности золотого карася.

В целом, полученные нами результаты по плодовитости популяций двух видов карасей в оз. Большой Тараскуль свидетельствуют о достаточно высоком по сравнению с другими озерами региона потенциале воспроизводства у серебряного карася и низком уровне воспроизводительной способности в популяции золотого, из-за преобладания самцов и более низких показателей абсолютной плодовитости самок, что, вероятно, частично компенсируется более высокой относительной плодовитостью этого вида.

Литература

1. *Иоганзен Б. Г., Петкевич А. Н.* Плодовитость промысловых рыб Западной Сибири. Изд-е Барабинского отделения ВНИОРХ, 1958. Новосибирск. С. 36-37.
2. *Межжерин С. В., Кокодий С. В., Кулиш А. В., Верлатый Д. Б., Федоренко Л. В.* Гибридизация золотого карася (*Carassius carassius* (Linnaeus, 1758)) в водоемах Украины и генетическая структура гибридов // Цитология и генетика, 2012. 46. № 1. С. 37-46.
3. *Петкевич А. Н., Никонов Г. И.* Караси Сибири. Состояние запасов и рациональное их использование. Свердловск, Средне-Уральское кн. изд-во, 1974. 56 с.
4. *Полудеев А. А.* Биология карася серебряного в водоемах Ханты-Мансийского округа // Тр. Обь-Тазовского отделения / Под ред. А. Н. Петкевича. Новая серия. Том 4. Свердловск: Средне-Уральское кн. изд-во, 1977. С. 69-75.
5. *Правдин И. Ф.* Руководство по изучению рыб. Москва, 1966. 376 с.
6. *Спановская В. Д., Григораши В. А.* К методике определения плодовитости одновременно и порционно икротечущих рыб // Типовые методики исследования продуктивности рыб в пределах их ареалов. Вильнюс, 1976. Ч. 2. С. 54-62.
7. *Судаков В. М.* Рыбное хозяйство Обь-Иртышского бассейна. // Тр. Обь-Тазовского отделения / под ред. А. Н. Петкевича. Новая серия. Том 4. Свердловск: Средне-Уральское кн. изд-во, 1977. С. 46-53.
8. *Таскаева К. Р., Коваленко А. И., Янкова Н. В.* Современное состояние экосистемы озера заморного типа Большой Тараскуль // Материалы Междунар. науч.-практ. конф. для аспирантов и молодых ученых «Новый взгляд на решение проблем АПК», посвящ. 70-летию Победы в Великой Отечественной войне / Молодой учёный, 2015. № 6.5 (86.5). С. 174-176.
9. *Янкова Н. В.* Изменчивость плодовитости серебряного карася в разнотипных озерах юга Тюменской области // Новый взгляд на проблемы АПК: сборник к конференции молодых ученых, декабрь 2002 г. ТГСХА, Тюмень, 2002. С. 64-66.
10. *Янкова Н. В., Ниязов Н. С., Мухачев И. С.* Рациональное использование запасов карасей водоемов Тюменской области // Рыбное хозяйство, 2006. Вып. 5. С. 53-55.

Release Process corporate ERP-system based on Microsoft Dynamics Axapta Timofeev A.¹, Kravchenko A.²

Процесс выпуска релизов корпоративной ERP-системы на базе Microsoft Dynamics Axapta

Тимофеев А. А.¹, Кравченко А. В.²

¹Тимофеев Александр Андреевич / Timofeev Alexander - студент магистратуры,
направление: прикладная информатика;

²Кравченко Анатолий Васильевич / Kravchenko Anatoly – кандидат технических наук, доцент,
кафедра экономической информатики, факультет бизнеса,
Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск

Аннотация: в данной статье представлен процесс выпуска релизов корпоративной ERP – системы на базе Microsoft Dynamics Axapta. Предложены порядок выполнения работ и график формирования обновления системы.

Abstract: this article presents the release cycle of corporate ERP - system based on Microsoft Dynamics Axapta. A procedure of work and timetable for the formation of the system upgrade.

Ключевые слова: релиз, регламент, модификации.

Keywords: release, regulation, modification.

Релиз — это набор новых и/или изменённых конфигурационных единиц, в отношении которых осуществлено тестирование и которые рекомендованы для использования одновременно [1].

Целью процесса управления релизами является консолидация, структурирование и оптимизация всех изменений или обновлений, а также снижение риска при переводе сервиса на новый качественный уровень. Для достижения поставленной цели необходимо правильно распределить имеющиеся ресурсы и рассчитать баланс между сроками, которые отведены для внедрения всех обновлений, и временем, необходимым для подготовки внесения данных изменений [1].

Релиз корпоративной ERP - системы на базе Microsoft Dynamics Axapta складывается из выполненных заявок на изменение.

Формирование релиза включает этапы, представленные на рисунке 1. Все этапы строго регламентированы, за каждый этап назначено ответственное организационное подразделение.

Изменения в систему вносятся только по заявкам на изменение, согласованным с владельцами ресурсов.

К включению в релиз допускаются только модификации, прошедшие функциональное и нагрузочное тестирование программистом, тестировщиком и пользователем. По окончании тестирования пользователем подписывается соответствующий акт о том, что внесенные изменения соответствуют заявленным требованиям.

Порядок работ при выпуске релиза:

1. Выпуск релиза производится раз в неделю. Релиз устанавливается на промышленное приложение во время технологического перерыва, по четвергам, с 21:00 до 22:00 без отключения системы.

2. Выполненные и протестированные модификации накапливаются в системе на приложении для разработки.

3. Во вторник производится развертывание приложения для сборки релиза, которое является копией промышленного приложения. При этом в базе данных производится запись о новом релизе, содержащая дату и время выпуска релиза. А так же тип релиза, степень его влияния на работоспособность системы и перечень модификаций, запланированных для включения в релиз.

4. С 12:00 вторника по 17:00 среды производится сборка релиза, которая заключается в переносе модификаций на приложение для релиза путем построчного сравнения кода всех объектов, включенных в модификацию.

5. По окончании сборки релиза менеджер, ответственный за релиз объявляет сборку релиза оконченной. С этого момента релиз административно не доступен для переноса модификаций. В ночь со среды на четверг запускается синхронизация таблиц приложения и глобальная

компиляция всего релиза. Глобальная компиляция приложения длится 8-10 часов и заканчивается к 8 утра четверга. Данные операции являются необходимыми именно для системы Microsoft Dynamics AX и при использовании данной технологии другими системами могут быть исключены или заменены на другие работы.

6. В четверг утром ответственный менеджер релиза проверяет журнал компиляции системы на наличие ошибок. При отсутствии ошибок релиз передается в тестирование бизнес-аналитикам. При наличии ошибок производится их устранение и компиляция отдельно каждого объекта системы, в котором возникла ошибка.

7. В течение рабочего дня четверга отдел бизнес-анализа производит интеграционное и нагрузочное тестирование релиза. При наличии ошибок информация передается в отдел разработки, где программисты в сжатые сроки производят их исправление.

8. По окончании интеграционного тестирования производится нагрузочное тестирование, но только в том случае, если в системе были модификации, которые могли привести к снижению быстродействия системы.

9. Одновременно с интеграционным тестированием в обязательном порядке производится тестирование обновления данных, а так же проверка ключей доступа и настроек безопасности.

10. По окончании тестирования руководитель отдела бизнес-анализа сообщает менеджеру, ответственному за выпуск релиза об окончании тестирования. После чего они совместно принимают решение о переносе релиза на промышленное приложение.

11. Если в процессе интеграционного или нагрузочного тестирования релиза обнаружены ошибки, которые невозможно исправить, не срывая сроков выпуска релиза, менеджером по выпуску релиза и руководителем отдела бизнес-анализа принимается решение об отмене всего релиза или только модификации, из-за которой возникает ошибка.

12. Перед переносом релиза на промышленное приложение в обязательном порядке производится резервное копирование как баз данных системы, так и файлов приложения.

13. Менеджер релиза собирает перенесенные на релиз модификации в один проект, выгружает проект в текстовый файл и загружает данный файл на промышленное приложение без построчного сравнения кода. Отказ от сравнения кода обусловлен тем, что код уже был откомпилирован и проверен на релизе – абсолютной копии промышленного приложения.

14. После переноса производится синхронизация только тех таблиц, которые входят в проект релиза. Глобальная синхронизация и компиляция приложения не производится. Это позволяет избежать больших временных затрат на установку релиза и уменьшить время бездействия системы.

15. По окончании переноса производится настройка нововведенных параметров системы, обновление данных, настройка прав пользователей к новым объектам и сброс кэшированных данных пользователей.

16. По окончании настройки менеджер релиза сообщает в отдел сопровождения об окончании установки релиза в отдел сопровождения. Отдел сопровождения вкладывает на информационный портал обновленные инструкции по работе с системой и информирует пользователей о внесенных изменениях.

17. Менеджер релиза устанавливает в базе данных релиза статус «Завершен».

18. Отмена релиза при выявленных ошибках на промышленном приложении может быть произведена как полностью, так и частично. Регламентированное время на устранение ошибки 2 часа с момента фиксирования первого инцидента.

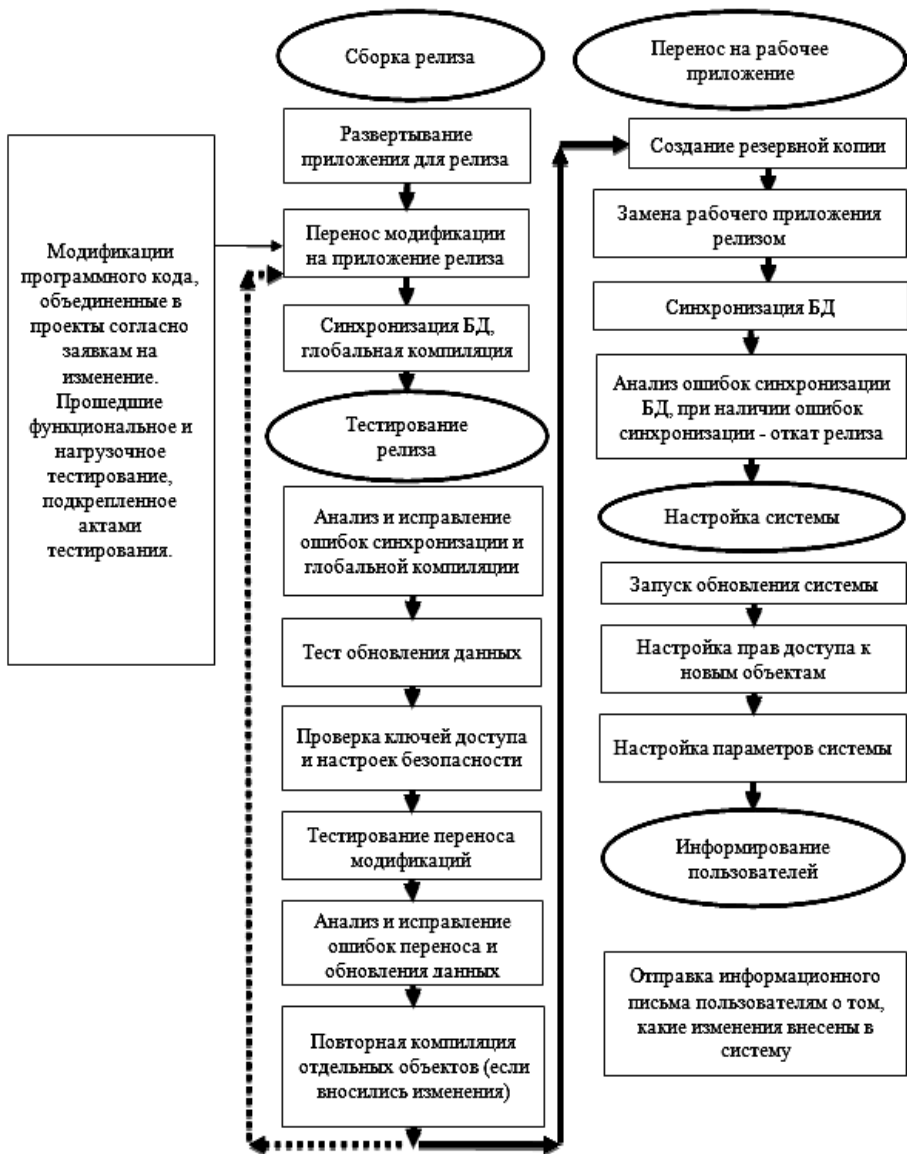


Рис. 1. Этапы формирования релиза

Таблица 1. График обновления АСВП

№ п/п	Этап	Временные затраты	Период
1	Сборка релиза	На протяжении 12 часов система доступна для переноса модификаций	Вторник с 12:00 – Среда до 17:00
2	Глобальная компиляция приложения для релиза	8-12 часов	Среда с 17:00 – Четверг 8:00
3	Тестирование релиза	8 часов	Четверг 8:00 – Четверг 17:00
4	Перенос на рабочее приложение	1-2 часа	Четверг 21:00 – Четверг 23:00
5	Настройка системы, Информационное письмо пользователям	От 0,5 часа до 4-х часов	Пятница 8:00 – Пятница 12:00

1. Википедия. [Электронный ресурс]: Релиз (программное обеспечение). Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Релиз_\(программное_обеспечение\)/](https://ru.wikipedia.org/wiki/Релиз_(программное_обеспечение)) (дата обращения: 26.04.2016).

Feedback as a tool to improve the efficiency of the work of the University in the framework of the official Internet representation
Shestopalova A.¹, Akinchev A.², Kamenev A.³, Meksheneva A.⁴, Artemov A.⁵, Novikov S.⁶

Обратная связь как инструмент повышения эффективности работы университета в рамках официального Интернет-представительства
Шестопалова А. Ю.¹, Акинчев А. И.², Каменев А. В.³, Мекшенева А. А.⁴, Артемов А. В.⁵, Новиков С. В.⁶

¹Шестопалова Алина Юрьевна / Shestopalova Alina – студент магистратуры;

²Акинчев Андрей Игоревич / Akinchev Andrej – студент;

³Каменев Александр Владимирович / Kamenev Aleksandr – студент магистратуры;

⁴Мекшенева Алена Алексеевна / Meksheneva Alena – студент магистратуры;

⁵Артемов Андрей Владимирович / Artemov Andrej – кандидат технических наук, доцент, кафедра программной инженерии;

⁶Новиков Сергей Владимирович / Novikov Sergey – кандидат технических наук, доцент, кафедра информационных систем,

Орловский государственный университет им. И. С. Тургенева, г. Орёл

Аннотация: в статье обоснована необходимость использования обратной связи в рамках официального Интернет-представительства на примере подсистемы обратной связи в Интернет-представительстве ФГБОУ ВО «ОГУ имени И. С. Тургенева».

Abstract: the article substantiates the need for feedback as part of the official Internet representation by the example of the feedback subsystem of the Internet representation of Oryol State University named after I. S. Turgenev.

Ключевые слова: обратная связь, вуз, Интернет-представительство.

Keywords: feedback, university, Internet representation.

Прежде всего, необходимо дать определение понятию обратная связь. Обратная связь – в широком смысле означает отзыв, отклик, ответную реакцию на какое-либо действие или событие. Также обратная связь – это инструмент управления персоналом и повышения эффективности управленческих процессов, который должен учитываться в каждом аспекте любой организации [1]. Для официального Интернет-представительства - инструмент, с помощью которого осуществляется информационный обмен между руководством университета и сотрудниками, студентами, абитуриентами, выпускниками, он позволяет получать актуальную информацию о последствиях принятых управленческих решений [2].

Современный уровень образования требует постоянного внедрения в учебный процесс информационных технологий и систем, способствующих упрощению взаимодействия учащихсся с образовательной организацией [3].

Для руководства университета обратная связь - это инструмент, который позволяет:

- повысить продуктивность и результативность работы;
- прояснить цели и уточнить задачи, стоящие перед сотрудниками и преподавателями;
- скорректировать поведение студентов, сотрудников и преподавателей с целью более рационального использования возможностей;
- поддерживать положительную атмосферу в университете;
- выявить, что какой-либо процесс или инструмент не обеспечивает нужный результат;
- выявить сферы, требующие модернизации, изменения или развития, чтобы обеспечить устойчивый рост и прогресс университета.

Рассматривая обратную связь в рамках официального Интернет-представительства университета, следует упомянуть о лице, которое является непосредственным информатором,

то есть человеку, который отправляет сообщение с интересующим его вопросом, пожеланием или критикой. Потребность в обратной связи естественна для любого человека, будь то абитуриент, студент, выпускник, преподаватель или сотрудник. Для отправки сообщения руководству университета необходимо всего лишь заполнить форму. Подобный способ предоставления информации наиболее актуален для студентов. Анкетирование достаточно большого количества студентов и последующий анализ анкет показали, что среднестатистический современный студент – это молодой человек (18-24 лет), который не живет одной учебой. У него много интересов, часто имеется работа или подработка. Занимается спортом или участвует в различных конкурсах. Он мобилен, зарегистрирован хотя бы в одной социальной сети, где часто проводит время в онлайн-общении. Быстро реагирует на внешние изменения. Ему часто не хватает самомотивации, поэтому периодически наблюдается его отстраненность на занятиях и удивительная собранность и желание учиться во время сессии. Современный студент – человек общения, коммуникации, на все ему хочется получить краткий ответ немедленно и сейчас, а не рыться в большом количестве информации [4].

Форма обратной связи для официального Интернет-представительства ФГБОУ ВО «ОГУ имени И. С. Тургенева» содержит следующие поля для заполнения:

1. Имя отправителя - обязательное для заполнения поле, в виду необходимости обращения к отправителю сообщения.

2. Электронный адрес отправителя - обязательное для заполнения поле для возможности отправки ответа и соответствующих материалов.

3. Телефон отправителя - необязательное для заполнения поле, содержащее мобильный, рабочий или домашний номер телефона. Данная информация может понадобиться, если интересующий вопрос оказался срочным и важным.

4. Прочая контактная информация об отправителе - необязательное для заполнения поле, в котором отправитель может указать любую информацию о себе или о способе связи с отправителем.

5. Категория, к которой может быть отнесено данное сообщение. При отправке сообщения важным моментом является выбор категории, так как руководство может проводить анализ для выявления категории, в которой чаще всего задают вопросы, вносят предложения или критикуют.

6. Сообщение может содержать вопрос, предложение, заявление, жалобу. В тексте сообщения должна быть представлена актуальная, конкретная, четко выраженная и понятная информация, не содержащая нецензурных, оскорбительных выражений или высказываний, содержащих угрозы жизни, здоровью и имуществу должностного лица, а также членов его семьи. Сообщения, носящие рекламный характер, не рассматриваются.

7. Защита от спама, автоматически генерируемый тест-проверка, является ли пользователь человеком или компьютером.

Можно выделить три категории пользователей данной подсистемы в рамках целой системы официального Интернет-представительства университета:

1) Обычный пользователь - пользователь, имеющий возможность отправлять интересующие вопросы, пожелания, предложения, заявления и жалобы. Данный тип пользователя также может просматривать все вопросы и ответы, которые находятся в общем доступе.

2) Суперпользователь - пользователь, который имеет возможность просмотра всех сообщений, всех ответов на сообщения (опубликованных и неопубликованных), удаление сообщений, редактирование сообщений, а также назначение ответственных лиц для ответов на вопросы, предложения, заявления, жалобы.

3) Ответственное лицо – это пользователь, который имеет возможность просмотра всех сообщений, порученных ему, ответов на опубликованные сообщения, неопубликованных ответов на сообщения, за которые пользователь ответственен, редактирования сообщений.

Данный подход позволяет разграничивать права доступа, тем самым предоставляя необходимую информацию и спектр возможностей для каждого типа пользователей.

Наличие обратной связи является необходимой частью официального Интернет-представительства университета. Её наличие позволяет постоянно контролировать учебный и рабочий процессы образовательной организации, а также работу каждого сотрудника и организации в целом.

Литература

1. *Калганова Л. А.* Действие механизмов обратной связи в государственном управлении // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование, 2009. № 6.

- [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/deystvie-mehanizmov-obratnoy-svyazi-v-gosudarstvennom-upravlenii/> (дата обращения: 01.12.2016).
2. Иванов М. Ю. Классификация обратных связей в управлении вузом // Известия РГПУ им. А. И. Герцена, 2008. № 66. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-obratnyh-svyazey-v-upravlenii-vuzom/> (дата обращения: 01.12.2016).
 3. Иванов М. Ю. Классификация обратных связей в управлении вузом // Известия РГПУ им. А. И. Герцена, 2008. № 66. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-obratnyh-svyazey-v-upravlenii-vuzom/> (дата обращения: 01.12.2016).
 4. Шиян Н. В., Лукоянова Л. В. Оптимизация учебной деятельности студентов на основе организации дополнительных обратных связей с использованием интернет-ресурсов // современные проблемы науки и образования, 2014. № 3. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=13764/> (дата обращения: 03.12.2016).
 5. Каменев А. В., Акинчев А. И., Мекшиенева А. А., Шестопалова А. Ю., Артемов А. В., Новиков С. В. Концепция представления расписания занятий в официальном интернет-представительстве вуза // Вестник науки и образования, 2016. № 11 (23). С. 18-20.

The urgency of developing pneumatic systems secondary suspension for heavy special-purpose vehicles and transport and technological complexes

Krikunov V.¹, Chernenko A.²

Актуальность разработки пневматических систем вторичного поддресоривания для большегрузных специальных автомобилей и транспортно-технологических комплексов

Крикунов В.А.¹, Черненко А. Б.²

¹Крикунов Владимир Андреевич / Krikunov Vladimir – студент;

²Черненко Андрей Борисович / Chernenko Andrey – кандидат технических наук, доцент, кафедра автомобилей и транспортно-технологических комплексов,

Южно-Российский государственный политехнический университет им. М. И. Платова, г. Новочеркасск

Аннотация: в статье проведён анализ особенностей компоновки и колебаний специальных большегрузных автомобилей и транспортно-технологических комплексов. Исследование возможных конструктивных решений показало, что для систем вторичного поддресоривания указанных транспортных средств наиболее приемлемыми могут быть пневматические упругие элементы с РКО баллонного, подушечного и тороидного типов.

Abstract: the article provides analysis of the features and layout of the oscillation of special heavy-duty trucks and transport and technological complexes. Investigation of possible design solutions showed that for the secondary suspension systems of these vehicles may be the most appropriate air springs with RKO balloon, pillow and toroidal types.

Ключевые слова: вибронегруженность, поддресоривание, пневматический упругий элемент, резинокордные оболочки.

Keywords: vibronagruzhenost, cushioning, pneumatic resilient element, rubber-cord shell.

Условия труда в кабинах современных грузовых автомобилей и транспортно-технологических комплексов характеризуются наличием ряда неблагоприятных факторов, в число которых входят вибрации, повышенный уровень шума и т. д. Все эти факторы способствуют развитию ряда заболеваний и приводят к преждевременному утомлению водителей и экипажа. Исследования ряда авторов показывают, что одной из главных причин сравнительно невысоких скоростей движения автомобилей, особенно по дорогам с неровной поверхностью, является высокий уровень их вибронегруженности [1].

Особое место в проблеме улучшений условий работы операторов специальных автотранспортных средств и транспортно-технологических комплексов., занимают вопросы виброзащиты от воздействий низкочастотных колебаний, дисперсия которых сосредоточена в диапазоне от 1 до 30 Гц. Именно в этом диапазоне расположены спектры частот вибраций транспортных средств и основные резонансные частоты организма человека (рис. 1). Особенно

актуальна эта проблема для кабин большегрузных специальных автомобилей, так как для автомобилей данного класса характерной особенностью является повышенная виброн нагруженность экипажа [1, 2].

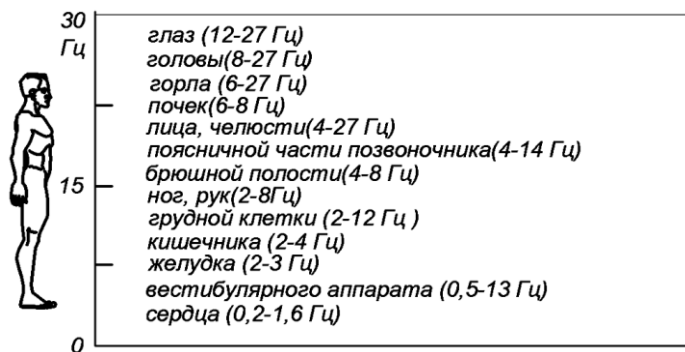


Рис. 1. Основные резонансные частоты организма человека

Колебания автотранспортного средства, в большинстве случаев, формируются случайными, в вероятностно-статистическом смысле, кинематическими воздействиями от профиля дороги. Однако следует отметить, что колебания поддрессоренной и неподдрессоренных частей автомобиля, в какой-то степени, связаны с вибрациями, источниками которых могут являться: двигатель, трансмиссия, грузовая платформа, шины и другие агрегаты и механизмы автомобиля. Снижение уровня вибрации на путях её распространения от источника возбуждения к телу человека удастся, во многих случаях, осуществить с помощью средств виброизоляции. Поэтому, для обеспечения оптимальных условий выполнения водителем автотранспортного средства функциональных задач управления, необходимо создание более эффективных систем виброзащиты [2, 3].

Наиболее полное удовлетворение требований к системе виброзащиты кабины автотранспортного средства, может обеспечить применение пневматических амортизаторов с резинокордной оболочкой (РКО). Роль упругого элемента виброизоляторов этого типа выполняет фасонный резиновый массив, соединенный с деталями металлической арматуры либо с помощью вулканизации, либо центральным болтом, пропущенным сквозь корпус опоры.

Опыт эксплуатации резинокордных упругих элементов на автомобильном и рельсовом транспорте, многочисленные исследования, проводимые в России и за рубежом, свидетельствуют о больших возможностях и эффективности пневматического подвешивания [2, 3].

В зависимости от формы арматуры и применяемой резинокордной оболочки пневматические упругие элементы можно разделить на следующие типы: (рис. 2).

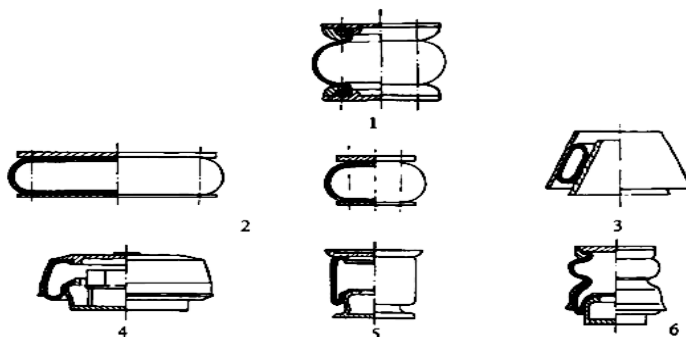


Рис. 2. Схема пневматических упругих элементов с РКО различных типов: 1-баллонные, 2-подушечные, 3-диафрагменные, 4-рукавные, 5-тороидные, 6-комбинированные

Особенностью пневматических упругих элементов с РКО баллонного и подушечного типов (рис. 3) является относительно высокая долговечность и грузоподъемность при сравнительно небольших давлениях сжатого воздуха. Однако при этом они имеют худшие, по сравнению с другими типами пневмоэлементов, характеристики по жесткости. Несмотря на это,

использование баллонных и подушечных типов РКО в качестве упругих элементов системы вторичного подрессоривания может оказаться перспективным так как, в связи с ограничениями по высоте расположения упругих элементов, РКО баллонного и подушечного типов хорошо компонуются в системах вторичного подрессоривания [3, 4].

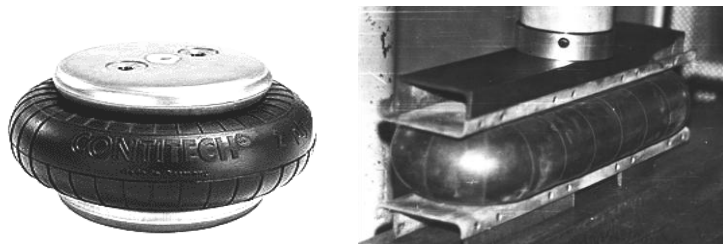


Рис. 3. Пневматические упругие элементы с РКО баллонного и подушечного типа

Помимо пневмоэлементов с РКО подушечного типа поперечной жесткостью обладают также и пневмоэлементы с РКО диафрагменного типа (рис. 4). Они имеют широкий диапазон нагрузочных характеристик, наиболее простую конструкцию, меньшие по сравнению с подушечными пневмоэлементами массу и стоимость.

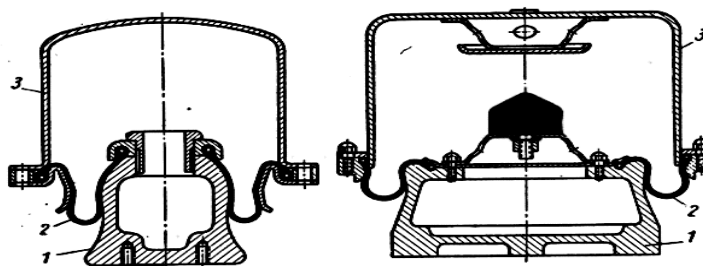


Рис. 4. Пневматические упругие элементы с РКО диафрагменного типа: 1-поршень, 2-РКО (диафрагма), 3-корпус

Пневматические упругие элементы с РКО рукавного типа (рис. 5) благодаря особой геометрии кордного каркаса сохраняют цилиндрическую форму. Преимуществом упругих элементов с РКО этого типа является возможность уменьшения габаритных размеров по сравнению с диафрагменными упругими элементами. В работе рукавный элемент допускает значительные перекосы и не требует точности установки.

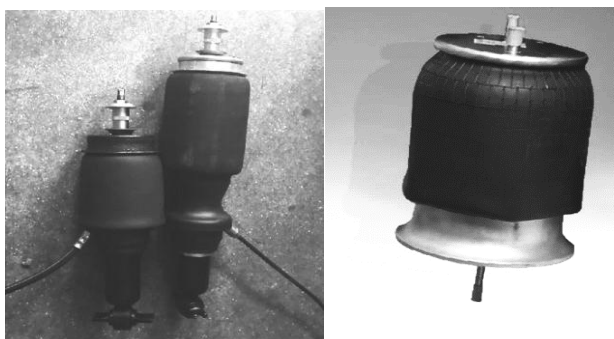


Рис. 5. Пневматические упругие элементы с РКО рукавного типа

К недостаткам диафрагменного и рукавного типов пневмоэлементов с РКО следует также отнести пониженную долговечность по сравнению с пневмобаллонами. Вместе с этим, как показали проведенные исследования создать малогабаритный упругий элемент с РКО диафрагменного типа с малой эффективной площадью и грузоподъемностью практически невозможно по технологическим причинам.

Пневматические упругие элементы с РКО тороидного типа (рис. 6) обладают способностью воспринимать нагрузки по всем трем направлениям, что дает возможность частично или полностью отказаться от направляющего устройства подвески кабины. Наряду с этим, вертикальная нагрузочная характеристика пневматических упругих элементов с РКО тороидного типа может в значительной степени варьироваться в зависимости от конфигурации поверхности металлоарматуры, с которой оболочка контактирует [4, 5]. Это дает возможность корректировать для имеющейся РКО нагрузочную характеристику с целью приближения её к оптимальной для заданных условий.

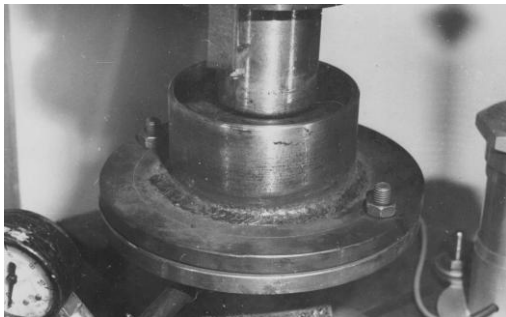


Рис. 6. Пневматический упругий элемент с резинокордной оболочкой тороидного типа

Анализ возможных конструктивных решений подвески кабины показывает, что для системы вторичного поддрессоривания кабин многоосных шасси наиболее приемлемыми могут быть пневматические упругие элементы с РКО баллонного, подушечного и тороидного типов.

Литература

1. Баловнев В. И., Ермилов А. Б., Новиков А. Н. и др. Под общ. ред. Баловнева В. И. Дорожно-строительные машины и комплексы. Учебник для вузов. М.: Машиностроение, 1988. 384 с.
2. Черненко А. Б., Гасанов Б. Г. Пневматические системы вторичного поддрессоривания кабин многоосных автомобилей: монография / Юж.-Рос. гос. техн. ун-т (НПИ). Новочеркасск: ЮРГТУ, 2012. 156 с.
3. Галашин В. А., Грушников В. А., Черненко А. Б. Пути снижения виброн нагруженности экипажа многоосных автомобилей / Полигонные испытания, исследования и совершенствование автомобилей: сб. науч. тр. / НАМИ. М., 1991. С. 47-53.
4. Черненко А. Б., Ефимов А. Д. Модель пневматического упругого элемента с резино-кордной оболочкой тороидного типа // Известия вузов, Северо-Кавказский регион. Технические науки, 2012. № 4. С. 63-66.
5. Черненко А. Б., Ефимов А. Д., Азаренков А. А. Анализ влияния геометрических параметров пневматического упругого элемента с резинокордной оболочкой тороидного типа подвески АТС на его рабочие характеристики // Известия вузов, Северо-Кавказский регион. Технические науки, 2015. № 1 (182). С. 96-101.

Piezoelectric acceleration sensor with a charge amplifier

Gorinov I.

Пьезоэлектрический датчик ускорения с усилителем заряда

Горинов И. А.

*Горинов Иван Алексеевич / Gorinov Ivan – аспирант,
кафедра интегральной электроники и микросистем,
факультет электроники и компьютерных технологий,
Национальный исследовательский университет
Московский институт электронной техники, г. Москва*

Аннотация: в статье рассматривается чувствительный элемент в виде многослойного пьезоэлемента как альтернатива консольному пьезоэлементу для использования в пьезоэлектрических акселерометрах. Предлагается конструкция датчика, в котором роль чувствительного элемента выполняет подобный пьезоэлемент.

Abstract: the article deals with a sensitive element in the form of multilayer piezoelectric unit, as an alternative to the console piezoelement for use in piezoelectric accelerometers. Proposed sensor design, in which the role of the sensor performs a similar piezoelectric unit.

Ключевые слова: пьезокерамика, акселерометр, пьезоэлектрический датчик.

Keywords: piezoceramics, accelerometer, piezoelectric acceleration sensor.

В настоящее время, в различных областях науки и техники активно используются различные датчики и сенсоры. С их помощью становится возможным измерение различных физических величин, таких как: скорость, ускорение, температура, давление, усилие др. Принцип работы подобных устройств отличается друг от друга.

Немалую роль, также, играют и габаритные размеры датчика. Они могут составлять как единицы миллиметров, так и десятки метров.

Одним из наиболее часто используемых датчиков является акселерометр, т. е. датчик линейного ускорения. Под датчиком понимается устройство, преобразующее сигнал, несущий анализируемую информацию, в форму, удобную для её анализа.

Акселерометры различаются как по конструкции, так и по принципу действия. Основной составляющей частью такого датчика является чувствительный элемент (далее - ЧЭ). В данном случае рассматриваются подобные устройства, работающие на пьезоэффекте [1].

$$Q = d * F, \quad (1)$$

где F – сила, действующая на пьезоэлемент;

d – пьезомодуль;

Q – электрический заряд – реакция пьезоэлемента на силовое воздействие F .

Принцип работы рассматриваемых акселерометров состоит в следующем: при воздействии на пьезоэлемент (далее - п.э.) ускорением a , его некая эффективная масса m , будучи умноженной на a , создаст силу, эквивалентную силе F в уравнении (1), что приведёт к появлению на п.э. как на конденсаторе заряда Q . О величине a можно судить как по электрическому напряжению U , возникающему в этом случае между электродами п.э., так и по величине самого заряда Q , измеряемого с помощью усилителя заряда.

В конструкции рассматриваемого датчика роль ЧЭ выполняет консольно-закрепленный пьезоэлектрический биморф. Эта конструкция относится к изгибным датчикам, т.к. её деформация, при воздействии ускорения, перпендикулярна оси воздействия [2]. Такие датчики обладают высокой чувствительностью к измеряемому ускорению, а также большей выходной ёмкостью.

Принцип работы датчика выглядит следующим образом. При воздействии на ЧЭ ускорением, между электродами п.э., возникает разность потенциалов – электрическое напряжение, которое подаётся на вход усилителя напряжения. Входное сопротивление усилителя существенно больше выходного сопротивления ЧЭ, а напряжение на выходе усилителя пропорционально ускорению. По величине этого напряжения и судят о приложенном ускорении.

К основным недостаткам датчика следует отнести:

- существенно более низкий уровень вибро- и ударопрочности п.э., а с ним и ЧЭ, по сравнению с п.э., а с ним и ЧЭ осевого типа;
- ограничение диапазона рабочих частот сверху частотой до нескольких кГц;
- технологическое ограничение толщины биморфа приводит к ограничению возможностей уменьшения габаритов ЧЭ, а с ним и всего датчика.

Основным достоинством такого устройства является то, что оно, по сравнению с обычными осевыми ЧЭ, обладает значительно большей чувствительностью к ускорению.

Однако, датчики такого типа имеют и ряд недостатков: низкая вибро- и ударопрочность п.э., технологическое ограничение толщины биморфа и сравнительно низкий диапазон рабочих частот. Эти и другие недостатки сужают область их применения.

Альтернативой подобной конструкции может стать датчик, роль ЧЭ в котором выполняет пьезопакет. Он представляет собой п.э.-столбик [3], состоящий из спеченных между собой пьезоэлектрических плёнок – элементарных п.э. с электродами, толщина которых может составлять 50 мкм и менее. Такой ЧЭ относится к осевым датчикам, причем ускорение действует одновременно на все пьезоэлектрические слои. Подобный датчик обладает улучшенными прочностными характеристиками, а также более высокими частотами механического резонанса, чем биморфный (изгибный). Для увеличения показателя

чувствительности возможно использование инерционной массы (по необходимости). При воздействии на него измеряемым ускорением, на п.э. действует сила:

$$F = m * a, \quad (2)$$

где m – инерционная масса и суммарная с ней эффективная масса пьезоэлемента;

a – измеряемое воздействующее ускорение;

F – силовое воздействие.

В соответствии с выражением (1) на п.э. при таком воздействии на каждый элементарный п.э. образуется заряд Q , который создаст на его электродах разность потенциалов U пропорциональную a :

$$U = \frac{Q}{C}, \quad (3)$$

где C – ёмкость пьезоэлемента как конденсатора, обратно пропорциональная его толщине.

Силовое воздействие F приводит к генерации на ЧЭ заряда Q , не зависящего от ёмкости п.э., но зависящего от их количества. По величине выходного напряжения усилителя заряда судят об измеряемом ускорении.

К недостаткам такого устройства следует отнести:

– большие габариты, продиктованные необходимостью увеличения чувствительности ЧЭ к измеряемому ускорению по напряжению;

– сильную зависимость качества выходного сигнала от входных характеристик и параметров последующих электронных блоков вследствие большого выходного импеданса ЧЭ;

– отсутствие согласующего усиления.

Эти недостатки сильно снижают возможности дальнейшего совершенствования датчика, например, при необходимости его миниатюризации, а также в части повышения его чувствительности к измеряемому ускорению, как по напряжению, так и по заряду, т.к. для этого потребуются увеличение числа слоёв многослойного п.э., в то время как минимальная толщина слоёв ограничена технологией изготовления п.э.

Предложенная конструкция датчика обладает также и достоинствами осевых (ударо- и вибропрочность, широкополосность, малым выходным импедансом) и изгибных п.э. (повышенная зарядовая чувствительность).

Как было описано выше, при использовании технологии литья пьезокерамической плёнки возможно достижение толщины слоёв п.э. до сотых долей мм, за счет чего уменьшается чувствительность по напряжению, но увеличивается чувствительность по заряду всего столбика. Эти две противоположные тенденции позволяют добиться улучшенных прочностных качеств и расширения диапазона рабочих частот в сторону высокочастотности, присущей осевым п.э., а также высокой зарядовой чувствительности и расширения диапазона рабочих частот в сторону низкочастотности, присущей изгибным п.э.

Литература

1. *Носова Н. С.* Конкурентная стратегия компании. М.: Юрайт, 2009. 256 с.
2. *Янчич В. В.* Пьезоэлектрические виброизмерительные преобразователи. Ростов-на-Дону: изд. ЮФУ, 2010. 24 с.
3. Пьезоэлектрическая керамика: принципы и применение, пер. с англ. С. Н. Жукова. М.: ООО «ФУАинформ», 2003. 42 с.
4. *Храмцов А. М. и др.* Патент «Способ изготовления монолитных многослойных пьезокерамических элементов-столбиков».

Pentecostalism: the functioning in the Polar Urals (based on the fieldworks in the borough of Vorkuta of the Komi Republic)

Klyashev A.

Пятидесятничество: функционирование на территории Полярного Урала (по материалам полевых исследований в Воркутинском районе

Республики Коми)

Кляшев А. Н.

Кляшев Александр Николаевич / Klyashev Alexander – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, отдел религиоведения,

*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт этнологических исследований им. Р. Г. Кузеева
Уфимский научный центр
Российская академия наук, г. Уфа*

Аннотация: в данной статье анализируются основные векторы функционирования пятидесятнических религиозных формирований на территории Полярного Урала. Анализ производится с использованием материалов этносоциологического исследования протестантских религиозных объединений и их членов.

Abstract: this article analyzes the main vectors of the functioning of the Pentecostal religious groups in the Polar Urals. The analysis is carried out using materials of the ethnosociological studies of the Protestant religious organizations and their members.

Ключевые слова: протестантизм, протестантские религиозные организации, социально-демографические характеристики, оленеводы-протестанты, городской округ Воркута, Республика Коми.

Keywords: Protestantism, Protestant religious organizations, socio-demographic characteristics, reindeer herders Protestants, the Borough of Vorkuta, the Komi Republic.

DOI: 10.20861/2304-2338-2016-79-003

Религиозный фактор приобретает все большее значение как в жизни мирового сообщества, так и в жизни современной России. Различные аспекты функционирования конфессий актуализируются как на федеральном, так и на региональном уровнях [1; 2; 3; 4] в сферах государственной политики [5; 6], образования [7], внутриконфессиональных [8; 9] и этноконфессиональных отношений [10].

Изучение различных аспектов функционирования религиозных объединений на территории Российской Федерации и ее субъектов приобретает особую актуальность в контексте тенденции увеличения роли религиозности в жизни страны.

В ходе полевых исследований, осуществленных отделом религиоведения ИЭИ УНЦ РАН в январе 2015 г. в Республике Коми, на территории городского округа Воркута РК были выявлены действующие общины следующих протестантских религиозных объединений: одна община евангельских христиан-баптистов (ЕХБ) в г. Воркута численностью около 100 чел.; одна община христиан-адвентистов седьмого дня (ХАСД) в г. Воркута численностью приблизительно 30 чел.; две общины Российского объединенного союза христиан веры евангельской РОСХВЕ (численность не установлена); 7 церквей местного религиозного объединения христиан веры евангельской г. Воркута (МРО ХВЕ РБ) общей численностью 500 чел.; на территории городского округа Воркута функционирует также некоторое количество (небольшое) незарегистрированных церквей пятидесятников. Всего в Республике Коми функционирует 26 церквей РЦ ХВЕ, количество членов религиозного объединения: 780 чел. (из них 7 церквей (500 чел.) в г. Воркута). Получены следующие данные по церкви «Воскресение» МРО РЦ ХВЕ г. Воркуты (г. Воркута, д. 15а.): кол-во членов 92 чел., 15 групп по изучению Библии (плавающий график), тюремное служение в 1 колонии с 1990 г., расположенной в пос. Северный в 15 км. от г. Воркуты (колония строгого режима № 22). Посещение пасторов 1 раз в неделю. В настоящее время 2-3 человека осужденных – верующие, в 90-е гг. кол-во верующих среди осужденных в колонии строгого режима № 22 достигало 40 чел. Вероятно, уменьшение обращений к Богу связано с повышением уровня благосостояния в стране. Среди

оленеводов городского округа Воркута 45 чел. – члены РЦ ХВЕ (ненцы, ханты, манси). Всего оленеводов в городском округе Воркута 514 чел., из них 45 человек (8,7%) – члены РЦ ХВЕ. Баптистов среди оленеводов Воркутинского района РК больше, чем членов ХВЕ, точных данных по их численности нет.

Отделом религиоведения ИЭИ УНЦ РАН были проведены анкетирование и интервьюирование в трех религиозных объединениях Российской Церкви Христиан Веры Евангельской (РЦ ХВЕ) городского округа Воркута Республики Коми (Полярный Урал):

1. г. Воркута Республика Коми. Церковь «Воскресение» МРО РЦ ХВЕ г. Воркуты. Численность Церкви: 92 человека. Получено: 1 паспорт религиозного объединения, 3 интервью, 30 анкет (выборка 32,6%);

2. г. Воркута Республика Коми. Церковь «Жатва» МРО РЦ ХВЕ г. Воркуты. Численность Церкви: 30 человек. Получено: 7 анкет (выборка 23,3%);

3. Домашняя церковь РЦ ХВЕ г. Воркуты «Дом Божий»: многодетная семья ненцев-оленеводов из 8 человек. Местонахождение: 100 км. к юго-востоку от г. Воркута РК, 30 км. к югу от ж/д станции «Елецкая». Семья проживает в 1 чуме. Владеет стадом оленей количеством примерно в 300 голов. Численность домашней Церкви: 8 человек. Получено: 5 анкет, 1 интервью (выборка 62,5%). Опрошены: отец (Алексей), мать (Надежда), две совершеннолетние дочери (старшая Вера и Римма) и сын 12 лет (Авраам). Трое детей дошкольного возраста (сын и две дочери) опрошены не были.

Общие результаты по религиозным объединениям МРО РЦ ХВЕ на территории Воркутинского района Республики Коми (январь 2015 г.): генеральная совокупность 130 чел; объем выборки (опрошено) 42 респондента (32 %); получены 1 паспорт религиозного объединения, 4 интервью.

Материалы исследования демонстрирует, что среди членов ХВЕ городского округа Воркута РК, большинство – женщины (64,3%) [11]. В церквях ХВЕ на территориях РК протестантизм наиболее привлекателен для зрелых, социально активных людей возрастом от 35 до 60 лет (52,4%), обладающих жизненным опытом и интересующихся экзистенциальными вопросами, а также для молодежи возрастом до лет 25 (19,0%) – по всей видимости, имеет место семейная преемственность. В городе Воркута проживают 81,0% опрошенных. Женатых (замужних) в ХВЕ городского округа Воркута РК 57,1%. Имеет место высокая степень реализации такой традиционной ценности, как многодетство: количество многолетних верующих у пятидесятников Республике Коми (у которых трое и более детей) составляет 42,8%. Самые крупные группы в РЦ ХВЕ городского округа Воркута РК – респонденты, имеющие среднее специальное образование - 39,0%. На втором месте по численности респонденты, имеющие высшее образование - 24,4% опрошенных. Более чем у половины респондентов из общин ХВЕ РК (65,8%) уровень образования выше среднего. На основании приведенного материала можно заключить, что протестантизм пятидесятнического направления на территории городского округа Воркута РК привлекателен в основном для лиц с уровнем образования выше среднего (в большей степени для людей со средним техническим, в меньшей – с высшим и незаконченным высшим образованием).

Наиболее крупные этнические группы в объединениях ХВЕ городского округа Воркута – русские (61,9%); на втором месте по численности в ХВЕ РК ненцы - 11,9% [11].

Согласно Всероссийской переписи населения 2010 г., всего оленеводов в городском округе Воркута 514 чел. (ненцы, ханты, манси). По данным той же переписи, ненцев в РК проживает 503 чел., хантов - 48 чел., манси - 8 чел., (всего 559 чел.) [12], из чего можно сделать вывод, что подавляющая часть ненцев РК проживает в городском округе Воркута РК.

Среди оленеводов городского округа Воркута 45 чел. – члены РЦ ХВЕ (ненцы, ханты, манси). Всего оленеводов в городском округе Воркута 514 чел., из них 45 человек (8,7%) – члены РЦ ХВЕ. Баптистов среди оленеводов Воркутинского района РК больше, чем членов ХВЕ, точных данных по их численности нет, однако на основании этих данных можно заключить, что не менее 90 ненцев (17,5%) являются христианами-протестантами (пятидесятниками и баптистами) [11].

У ненцев-оленеводов – членов ХВЕ городского округа Воркута РК отсутствуют респонденты с образованием выше среднего. Решающую роль в евангелизации ненцев-оленеводов играют епископ, пасторы и руководимые ими религиозные объединения. Если, к примеру, на Ямале органы государственной власти имеют возможность (по причине активной разработке природного газа и, соответственно, наличия в местном бюджете финансовых средств) принимать деятельное участие в жизни коренных народов, то в городском округе Воркута РК помощь в решении различных бытовых проблем, периодически возникающих у ненцев, оказывается протестантским религиозными организациями ХВЕ и евангельских

христиан-баптистов (ЕХБ). Финансирование деятельности такого рода осуществляется исключительно за счет внутренних ресурсов религиозного формирования. Служители религиозных объединений ХВЕ на снегах, зачастую с риском для собственной жизни (известен случай замерзания человека по причине поломки техники в декабре 2014 г.), преодолевают по тундре расстояния в 100 и более км в целях доставки продуктов питания, медикаментов и топлива или оказания медицинской помощи оленеводам, а также для осуществления религиозных практик. Среди ненцев-оленеводов, принявших христианство, имеет место отказ от употребления алкоголя и, как следствие, исчезновение бытового пьянства, восстановление элементов национальной культуры (в том числе жизнеобеспечивающих, связанных с оленеводством) и языка, оздоровление внутрисемейных отношений.

Подавляющее большинство респондентов из РЦ ХВЕ городского округа Воркута РК (92,7%) обучались на русском языке; русский язык на территориях Полярного Урала выполняет роль своего рода инструмента «вестернизации» носителей уральских языков.

Самая крупная группа среди членов РЦ ХВЕ городского округа Воркута РК – квалифицированные рабочие и служащие (по 19% на каждую группу), на втором месте – учащиеся (11,9%), на третьем – крестьяне (оленеводы - 9,5%), специалистов, инженерно-технических работников (7,1%) и домохозяек (7,1%) поровну. Руководителей предприятий, работников государственного аппарата, предпринимателей, пенсионеров и работающих пенсионеров - по 4,8%. Неквалифицированных рабочих - 2,4%. На долю служащих, квалифицированных рабочих, неквалифицированных рабочих, учащихся, крестьян, руководителей предприятий, работников государственного аппарата, предпринимателей и работающих пенсионеров, то есть на долю социально активных слоев общества, занятых квалифицированным интеллектуальным и физическим трудом, а также получением образования приходится 88,1%.

Преобладание квалифицированных рабочих и служащих связано, на наш взгляд, со следующими фактами: градообразующим предприятием для г. Воркута является ОАО «Воркутауголь», соответственно значительная доля респондентов из ХВЕ городского округа Воркута РК являются рабочими и служащими этой компании; по достижении пенсионного возраста многие жители городского округа Воркута РК уезжают в более южные регионы Российской Федерации с более комфортными для жизни (по сравнению с районами Крайнего Севера) климатическими условиями. Работающих по найму среди респондентов - членов ХВЕ городского округа Воркута РК 63,9%.

На основании приведенных выше результатов исследований можно сделать вывод, что горожане - члены ХВЕ в регионах Полярного Урала - имеют уровень образования выше среднего, заняты квалифицированным интеллектуальным и физическим трудом, а также получением образования, более 50% из них – женщины, более 50% - этнические русские, в формированиях ХВЕ городского округа Воркута РК значительную роль в религиозной жизни верующих – не славян играет религиозное объединение и инициатива служителей, для горожан, занятых в добывающей промышленности и являющихся квалифицированными специалистами, большое значение имеет интеллектуализм протестантизма и личное свидетельство протестантов своим друзьям и родственникам. Таким образом, в функционировании пятидесятнических религиозных объединений на территории Полярного Урала можно выделить два вектора: первый определяется интеллектуальным характером протестантизма, апеллирующему к разуму и практикующему систематическое изучение и разбор Евангелия и религиозной литературы, и второй, являющийся следствием организационной гибкости и мобильности протестантских формирований, благодаря которым деноминации эффективно реализуют социальные и благотворительные акции. Если первый вектор связан с квалифицированными специалистами, являющимися представителями городского индустриального общества, то второй – с коренными жителями Полярного Урала, представляющими традиционное общество и нуждающимися в социальной помощи.

Литература

1. Государственно-церковные отношения в России. Курс лекций. Ч. 1, 2 / Ответ. редакторы Ф. Г. Овсиенко, Н. А. Трофимчук. М., 1995.
2. Мировой опыт государственно-церковных отношений. М.: Изд-во РАГС, 1999.
3. Юнусова А. Б. Национальная политика и этноконфессиональные процессы в Башкортостане в контексте «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2010 года» // Материалы Всероссийской Научно-практической Конференции (Уфа, 10 ноября 2011 г.). Уфа, 2011. С. 20-27.

4. Юнусова А. Б. Современные религиоведческие исследования в Башкирии (по материалам Института этнологических исследований им. Р. Г. Кузеева Уфимского научного центра РАН (2009-2013 гг.) // Материалы III международной научно-практической конференции «Актуальные направления фундаментальных и прикладных исследований» (North Charleston, USA, 13-14 марта 2014 г.). CreateSpace 4900 LaCross Road, North Charleston, SC. USA. 2014. Том 1. С. 18-39.
5. Мухаметзянова-Дуггал Р. М. Модель государственной политики в современной России // Вестник Московского государственного университета. Серия «История и политические науки», 2011. № 2. С. 220-225.
6. Мухаметзянова-Дуггал Р. М. Государственные институты защиты прав меньшинств в Индии // Вестник ВЭГУ, 2011. № 2 (52). С. 122-129.
7. Надыршин Т. М. Основы религиозных культур и светской этики в городской школе (по материалам г. Уфы) // X Конгресс этнографов и антропологов России: тезисы докладов. Москва, 2-5 июля 2013 г. / Отв. ред. М. Ю. Мартынова. М.: ИЭА РАН, 2013. С. 287.
8. Вера. Этнос. Нация. Религиозный компонент этнического сознания / Ред. кол.: М. П. Мчедлов (отв. ред.), Ю. А. Гаврилов, В. В. Горбунов и др. Изд. 2-е, испр. и дополн. М.: Культурная революция, 2009.
9. Хабибуллина З. Р. Социальный портрет мусульманского духовенства Башкортостана в начале XXI века // IX Конгресс этнографов и антропологов России: Тезисы докладов. Петрозаводск, 4-8 июля 2011 г. / редкол.: В. А. Тишков и др. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2011. С. 148.
10. Кляшев А. Н. Неопротестантские религиозные объединения Республики Башкортостан // Известия Уфимского научного центра РАН – Уфа: Уфимский научный центр РАН, 2011. № 2. С. 56-63.
11. ПМА - Полевые материалы автора – экспедиции в протестантские церкви Республики Башкортостан. РБ, 2013-2014 гг.; экспедиции в протестантские церкви городского округа Воркута Республики Коми, 2015 г.
12. Республика Коми. Северо-Западный федеральный округ 3.3 Национальный состав населения по субъектам Российской Федерации / Окончательные итоги Всероссийской переписи населения 2010 года. [Электронный ресурс]: Всероссийская перепись населения 2010. Режим доступа: http://www.perepis-2010.ru/results_of_the_census/results-inform.php/ (дата обращения: 08.04.2015).

Innovation in higher education in the context of motivation problems

Slinkova O.

Инновации в высшей школе в контексте проблемы мотивации

Слинкова О. К.

Слинкова Ольга Константиновна / Slinkova Olga – доктор экономических наук, доцент, кафедра туризма и социокультурного сервиса,

*Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород*

Аннотация: рассматривается мотивационный аспект проблемы инновационного развития высшего образования. Обосновывается значение развитых потребностей в самоактуализации у преподавателей вуза для реализации его инновационного потенциала.

Abstract: the motivational aspect of the problem of innovative development of higher education. Substantiates the importance of the development needs of self-actualization at the high school teachers for the implementation of its innovative potential.

Ключевые слова: инновационный потенциал, инновационное развитие, мотивация.

Keywords: innovative potential, innovative development, motivation.

Одной из наиболее популярных и актуальных тем, обсуждаемых в высшей школе в современных условиях, является внедрение инноваций в образовательную деятельность. Данная тема имеет много аспектов и затрагивает такие вопросы, как внедрение прогрессивных форм, методов, средств, технологий обучения и др. Сегодня российские вузы активно занимаются внедрением интерактивных методов обучения, современных информационных технологий, однако эффективность реальных шагов по увеличению инновационного потенциала вуза остается достаточно низкой [61, с. 97]. Традиционная парадигма высшего образования, ориентированная на усвоение студентами информации и социально-ролевых стандартов остается доминирующей, несмотря на провозглашение и признание научным сообществом многих новых идей и концепций развития отечественного образования [69, с. 71].

В качестве ведущей идеологии и методологической основы инновационного развития вуза может стать концепция гуманизации высшего образования. Казалось бы, данная концепция не является новой, хорошо известна педагогической общественности, гуманизация образования давно объявлена приоритетной задачей, а то и свершившимся фактом. Опыт показывает, тем не менее, что внедрение в практику высшей школы идей гуманизации ограничивается преимущественно декларациями. С учетом этого позволим себе напомнить основные идеи гуманизации образования.

Основная идея гуманистического подхода в образовании состоит в том, что образование личности – это процесс, инициируемый самой личностью, поскольку в ней изначально заложено стремление к самоактуализации. Педагогическая деятельность, построенная на основе этого подхода, является индерективной и во многом стохастической, т.к. нельзя заранее предположить, какой путь развития выберет тот или иной индивид. Это имеет отношение как к студентам, так и к преподавателям. При такой организации образовательного процесса развитие субъекта образовательной деятельности происходит как самоопределение в образовательном поле при наличии необходимых степеней свободы [69, с. 148].

Общеизвестно, что инновации являются уделом творческих личностей, а самым опасным ограничителем творчества является отсутствие свободы в выборе поля и методов действия. Казалось бы, современная концепция модернизации высшего образования, ориентированная на активизацию учебного процесса должна если не сразу, то постепенно снять указанное ограничение. На деле все происходит противоположным образом. Несмотря на декларативные призывы Министерства образования и науки к гуманизации, демократизации, модернизации и проч., в вузах пыльным цветом расцветает бюрократизация, регламентация и унификация. Управленец от образования как на федеральном уровне, так и на уровне вуза мыслит по принципу «здесь и сейчас» параметрами многочисленных формальных отчетов, в то время как внедрение инноваций в образование – процесс длительный и не терпящий формализма. Шквал нормативных документов, качество которых часто не выдерживает никакой критики, окончательно убивает слабые «ростки» творчества [51, с. 30].

Сложившаяся в системе высшего образования «вертикаль власти» уничтожает личностное начало. Чего стоит только набирающая масштабы практика тестирования, используемая как для оценки знаний студентов, так и для оценки качества вузовской системы образования в целом при государственной аккредитации образовательных программ! Получая «на входе» в образовательную систему абитуриента, «отштампованного» школьными учителями и репетиторами под ЕГЭ, высшая школа, являясь интеллектуальной элитой общества, продолжает в том же духе «натаскивать» студентов на тестовые задания. Что мы получим на «выходе»? Уже сейчас наши студенты в значительной степени разучились грамотно излагать свои мысли, не способны к критическому анализу различных точек зрения, демонстрируют репродуктивный уровень обучения. Существующая система образования в высшей школе ориентирована на передачу информации от преподавателя к студенту, ее запоминание, заучивание и воспроизведение [74, с. 111].

Переход к инновационной модели высшего образования, построенной на основе гуманистической парадигмы, требует создания принципиально новой образовательной среды, мотивирующей студентов к самостоятельному поиску, анализу и использованию информации для решения нестандартных, нетиповых задач [56, с. 809].

Отметим, что такая постановка задачи актуальна не только в отношении студентов, но и преподавателей. Развитие творческого потенциала студентов способен обеспечить только преподаватель, стремящийся к постоянному самосовершенствованию. Если выбор преподавательской стези является осознанным, преподаватель должен понимать, что его предназначение не в том, чтобы быть передатчиком известной информации, а в том, чтобы постоянно вести поиск новых знаний и обучать этому поиску студентов. Только преподаватель, стремящийся к постоянному саморазвитию, способен умножить инновационный потенциал вуза. Преподаватель с не включенными механизмами самореализации профессионально непригоден.

Проблема заключается в том, что развитые потребности в самоактуализации присущи ограниченному кругу людей (по оценке А. Маслоу – около 12%). Следует ли из этого, что все так безнадежно? Конечно, нет. Современная наука убедительно доказала, что потенциал, заложенный в человека от природы, реализуется в среднем не больше, чем на 10-15%. Для того чтобы потенциал, которым реально обладает вузовский преподаватель, был реализован в полной мере, необходимо, чтобы он реально почувствовал собственную значимость, высокий престиж своей профессии. К сожалению, существующее в государстве и, соответственно, в вузе отношение к преподавателю формирует у него совсем иные чувства и не способствует развитию его инновационного потенциала [71, с. 108].

Литература

1. *Гурулева Т. Г.* Организация учебно-тренировочного процесса по дзюдо в группах спортивной ориентации. Чита: Экспресс, 2003. 109 с.
2. *Гурулева Т. Г., Кокорина Е. В., Аунина Е. Г.* Методика воспитания координационных способностей у детей в спортивно-оздоровительных группах: Монография. Иркутск, 2010. 155 с.
3. *Гурулева Т. Г., Сагалева А. С., Балдаев К. В.* Развитие координационных способностей юных дзюдоистов-Улан Удэ, 2010. 80 с.
4. *Лебедева В. С., Гурулева Т. Г.* Формирование дифференцирования мышечных усилий дошкольников. Москва, 2015. 55 с.
5. *Захарова Н. Л.* Психология стресса. Учебник и практикум / Одинцова М. А., Захарова Н. Л. Сер. 58. Бакалавр. Академический курс (1-изд.). М.: Издательство «Юрайт», 2016.
6. *Захарова Н. Л.* Инновационная деятельность педагога / Достижения науки и образования, 2016. № 4 (5). С. 38- 45.
7. *Шлыкова Н. Л.* Методологические основы диагностики вербальных способностей студентов / Шлыкова Н. Л., Шлыкова А. П. / Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики, 2013. № 3. С. 52-56.
8. *Шлыкова Н. Л.* Развитие профессионально направленной речевой компетентности студентов психологического факультета / Шлыкова Н. Л., Шлыкова А. П. / Вестник Московского государственного областного университета. Серия: психологические науки, 2013. № 2. С. 16-22.
9. *Шлыкова Н. Л.* Развитие речевой компетентности студентов в условиях дистанционного обучения / Шлыкова Н. Л., Шлыкова А. П. // Психологическая помощь социально незащищенным лицам с использованием дистанционных технологий (интернет-консультирование и дистанционное обучение). Материалы II международной научно-

- практической конференции. Под редакцией А. Б. Айсмонтаса, В. Ю. Меновщикова, 2012. С. 164-167.
10. Шлыкова Н. Л. Обеспечение психологической безопасности личности государственного гражданского служащего / психология обучения, 2012. № 3. С. 84-94.
 11. Шлыкова Н. Л. Ситуационный подход в изучении проблемы психологической безопасности субъекта деятельности / Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики, 2006. № 1. С. 145-147.
 12. Шлыкова Н. Л. Формирование нового направления в психологии - психологическая безопасность субъектов профессиональной деятельности / Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики, 2006. № 3. С. 6-8.
 13. Шлыкова Н. Л. Эргономика, психологическая безопасность и качество жизни личности / Львов В. М., Шлыкова Н. Л. Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики, 2004. № 3. С. 30-33.
 14. Шлыкова Н. Л. Восприятие преподавателя студентами / Диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук. Иваново, 1998.
 15. Крулехт М. В. Педагогическая технология взаимодействия взрослых для адаптации ребенка из семьи мигрантов в детском саду // Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации: материалы научно-практической конференции (заочной) с международным участием / отв. ред. А. Ю. Нагорнова. Ульяновск, 2015. С. 33-37.
 16. Крулехт М. В., Гаценко Л. Ю. Сказка как средство формирования у ребенка внутренней позиции школьника // Категория «социального» в современной педагогике и психологии. Материалы 2-й научно-практической конференции (заочной) с международным участием / Отв. ред. А. Ю. Нагорнова. Ульяновск, 2014. С. 54-59.
 17. Крулехт М. В. Педагогическая диагностика социокультурного опыта современного ребенка как методологическая проблема дошкольной педагогики // Современное дошкольное образование: новые форматы модернизации. Сб. научных статей по материалам международной научно-практической конференции. Научный редактор А. Г. Гогоберидзе. Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. Институт детства, 2015. С. 262-267.
 18. Крулехт М. В. Особенности досуга детей дошкольного возраста в современной российской семье. В кн.: Психолого-педагогические особенности семьи XXI века. Отв. ред. А. Ю. Нагорнова. Ульяновск, 2016. С. 255-268.
 19. Крулехт М. В., Гергокова Е. В. Культурно-досуговая деятельность как средство интеллектуального развития современного ребенка // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого, 2014. № 79. С. 45-47.
 20. Крулехт М. В. Формирование компетентности магистров по профилю «Педагогический менеджмент» в области инноваций в сфере образования // Знание. Понимание. Умение, 2014. № 2. С. 73-79.
 21. Крулехт М. В. Содействие родителям старших дошкольников в организации содержательного семейного досуга // Детский сад: теория и практика, 2015. № 11 (59). С. 60-71.
 22. Крулехт М. В. Инновационный путь развития дошкольного образования: проблема качества и возможные риски // Дошкольник. Методика и практика воспитания и обучения, 2014. № 6. С. 29-34.
 23. Крулехт М. В. Проблема педагогического сопровождения досуга старших дошкольников в образовательном пространстве мегаполиса // Достижения науки и образования, 2016. № 4 (5). С. 45-51.
 24. Крулехт М. В. Педагогика высшей школы: чему и как учить студентов гуманитарного университета // Знание. Понимание. Умение, 2009. № 1. С. 158-162.
 25. Москалева Н. В. К вопросу о развитии успешности школьника в процессе изучения географии. // География: наука, методика, практика. Сборник материалов научно-методической конференции. Министерство образования Московской области. МГОУ, 2014. С. 196-199.
 26. Москалева Н. В. М. В. Ломоносов и Европейский север России. // Связь времен и поколений. Наука, образование и искусство Сборник материалов научной конференции преподавателей, аспирантов и молодых ученых Московской области, посвященной 300-летию М. В. Ломоносова и 80-летию МГОУ. Министерство образования Московской области. МГОУ. Естественно-экологический институт. М., 2011. С. 230-233.
 27. Москалева Н. В. Проблемы оценки качества школьного биологического и географического образования: сравнительный аспект / О. А. Хлебосолова, Н. В. Москалева. // Актуальные

- проблемы биоэкологии. Сборник материалов II международной научно-практической конференции. МГОУ. Естественно-экологический институт. М., 2011. С. 234-237.
28. *Москалева Н. В.* Проблемы гуманитаризации естественнонаучной деятельности студентов вузов. // Современные проблемы методики преподавания биологии, географии и экологии в школе и вузе: традиции и инновации. Сборник материалов международной научно-практической конференции, 2010. С. 262-265.
 29. *Москалева Н. В.* Цифровые образовательные ресурсы в учебном процессе школы и вуза. // Естественно-математическое образование в современной школе. Выпуск 2. СПб., 2010. С. 92-95.
 30. *Москалева Н. В.* Модули учебно-полевой практики по естествознанию / Н. В. Москалева, М. И. Подколзина, Е. В. Крыцина. Воронеж: ВГПУ, 2006. 32 с.
 31. *Стуколова Г. П., Лантшиева Г. Г., Москалева Н. В.* Педагогика и педагогические предметные технологии: программа государственного экзамена по специальности 031200 «Педагогика и методика начального образования». / Воронеж: ВГПУ, 2005. 39 с.
 32. *Москалева Н. В.* Взаимосвязь предметов биология и экология в экологическом образовании школьников. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. РГПУ им. А. И. Герцена. СПб, 1997. 17 с.
 33. *Исаева Н. И.* К вопросу о психологических условиях развития адаптационных способностей воспитанников детского дома // Исаева Н. И., Пастухова Д. А. Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки, 2012. Т. 14. № 12. С. 198-204.
 34. *Пастухова Д. А.* Сервисология как наука о человеке и его потребностях // Слинкова О. К., Пастухова Д. А. Научный результат. Серия: Технология бизнеса и сервиса 2015. Т. 1. № 3 (5). С. 66-75.
 35. *Пастухова Д. А.* Опыт формирования психологических условий развития адаптационных способностей воспитанников детского дома // Общество: социология, психология, педагогика, 2014. № 1. С. 51-53.
 36. *Пастухова Д. А.* Методы обучения в развитии речевых компетенций будущих педагогов // Достижения науки и образования, 2016. № 4 (5). С. 63-70.
 37. *Пастухова Д. А.* Национально-психологические особенности персонала российских организаций // Слинкова О. К., Пастухова Д. А. Научный результат. Серия: Технология бизнеса и сервиса, 2014. Т. 1. № 2 (2). С. 85-91.
 38. *Пастухова Д. А.* Психологические условия развития адаптационных способностей воспитанников детского дома. Диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук / Белгородский государственный национальный исследовательский университет. Белгород, 2012.
 39. *Пастухова Д. А.* Психологические условия развития адаптационных способностей воспитанников детского дома. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата психологических наук / Белгородский государственный национальный исследовательский университет. Белгород, 2012.
 40. *Пастухова Д. А.* Экспериментальное исследование психологической адаптации воспитанников детского дома дошкольного и младшего школьного возраста. Вестник Бурятского государственного университета, 2011. № 5. С. 206-210.
 41. *Пастухова Д. А.* Проблема социально-психологической адаптации воспитанников специальных (коррекционных) школ к обучению. В книге Инновационные технологии обеспечения социально-психологической адаптации и готовности к труду детей и молодежи с ограниченными возможностями здоровья. Дудко О. Б., Коваленко С. В., Бетанова С. С., Ядров К. П., Хижняк Л. А., Мохова С. Б., Балаян С. А., Пастухова Д. А., Одинцова М. А. Москва, 2014. С. 67-73.
 42. *Пастухова Д. А.* European credit system of education // Пастухова Д. А., Грудистова Е. Г. Научный результат. Серия: Технология бизнеса и сервиса, 2015. Т. 1. № 3 (5). С. 30-36.
 43. *Рубинчик Ю. С.* Этапы развития советской системы дошкольного образования // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. № 11, 2015.
 44. *Рубинчик Ю. С.* Становление советской системы дошкольного образования // Теоретические и прикладные аспекты развития современной науки. По материалам I Международной научно-практической конференции. Пермь, 2016.
 45. *Рубинчик Ю. С.* Методика исторического исследования дошкольного образования России // Историческая и социально-образовательная мысль. Т. 7. часть 2, 2015.
 46. *Рубинчик Ю. С.* Исторические и современные взгляды на формирования у детей стремления к труду на основе работ К. Д. Ушинского // Актуальные направления научных

- исследований: от теории к практике: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015.
47. Рубинчик Ю. С. Исторический аспект влияния социально-экономических и политических условий на эффективное развитие дошкольного образования // «Образование в современном мире: новое время – новые решения», Международная научно-практическая конференция IX Осовские педагогические чтения «Образование в современном мире: новое время – новые решения». Мордов. гос. пед. ин-т. Саранск, 2014.
 48. Рубинчик Ю. С. Перспективы развития дошкольного образования в современной России // Педагогика и психология: тенденции и перспективы развития / Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. № 2. г. Волгоград, 2015.
 49. Слинков А. М., Игнатова Т. В. Мониторинг как управленческий процесс: сущностно-категориальная характеристика // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление, 2016. № 1 (68). С. 26-31.
 50. Слинков А. М. Раскрытие информационно-аналитического содержания мониторинга в системе управления организацией на основе методологического и управленческого подходов // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС, 2016. № 1. С. 43-49.
 51. Слинков А. М. Мониторинг как управленческий процесс: принципы, методы, функции // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика, 2016. Т. 37. № 2 (223). С. 63-70.
 52. Игнатова Т. В., Слинков А. М. Использование методологического потенциала дефиниционной характеристики социально-трудовой сферы в развитии мониторинговых функций управления персоналом организаций // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика, 2015. № 4 (170). С. 267-273.
 53. Слинков А. М., Игнатова Т. В. Декомпозиция социально-трудовой сферы организации как объекта управленческого мониторинга // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН, 2016. № 2 (70).
 54. Slinkov A. M. The comparative analysis of research approaches to the definition and content of job satisfaction // Экономика и предпринимательство, 2016. № 5 (70). С. 807-811.
 55. Слинков А. М. Труд - потребность - инновация: управленческий и мотивационный аспект // Социально-гуманитарные знания, 2014. № 8. С. 318-327.
 56. Слинков А. М. Развитие трудовой мотивации работников банков // Известия Иркутской государственной экономической академии, 2009. № 3. С. 104-107.
 57. Slinkova Olga K., Slinkov Anatoly M., Grudistova Elena G., Koroleva Inna S. and Klimova Tatiana B., 2015. Study of Value Orientations among Russian Students. The Social Sciences. № 10. P. 1493-1498.
 58. Слинков А. М. Формирование системы морального стимулирования к труду: инновационный подход // Вестник Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, 2011. № 1. С. 112-115.
 59. Слинкова О. К. Системный подход к исследованию трудовой мотивации и организационной культуры: постановка проблемы / О. К. Слинкова; отв. ред. И. П. Поварич. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2005. 217 с.
 60. Патрусова А. М. Процессный подход к менеджменту качества в образовательных учреждениях высшего профессионального образования // А. М. Патрусова, Т. А. Григорьева, М. В. Сыгодина, О. К. Слинкова. Проблемы социально-экономического развития Сибири, 2013. № 3 (13). С. 21-27.
 61. Слинкова О. К. Эволюция содержательного подхода к исследованию трудовой мотивации // О. К. Слинкова. Системы. Методы. Технологии, 2009. № 1. С. 108-112.
 62. Слинкова О. К. Формирование кросс-культурных компетенций студентов как условие социальной и профессиональной адаптации // О. К. Слинкова. Государственное и муниципальное управление, 2014. № 3.
 63. Слинкова О. К. Мотивационное управление персоналом: методические и прикладные аспекты. Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2005. 194 с.
 64. Слинкова О. К. Особенности коллективной мотивации к труду // Труды Братского государственного университета. Серия: Экономика и управление, 2009. Т. 1. С. 110-114.
 65. Патрусова А. М., Слинкова О. К. Применение принципов менеджмента качества в образовательных учреждениях высшего профессионального образования. Труды Братского государственного университета. Серия: Экономика и управление, 2013. Т. 1. С. 277-284.

66. Слинкова О. К. Сравнительный анализ методик оценки предпринимательской, управленческой и организационной культуры // О. К. Слинкова, П. В. Харитоновна. Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки, 2012. Т. 12. № 1. С. 47-54.
67. Слинкова О. К. Управление организационной культурой // О. К. Слинкова, Е. Г. Грудистова. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент, 2009. № 21 (154). С. 64-74.
68. Поварич И. П. Методика и опыт социологического исследования удовлетворенности трудом работников предприятия // И. П. Поварич, О. К. Слинкова Ползуновский вестник, 2006. № 3. С. 13.
69. Хижняк Л. А. Содержание компетенций педагога инклюзивного образования // Достижения науки и образования, 2016. № 4 (5). С. 78-85.
70. Хижняк Л. А. Внедрение ФГОС по математике для детей с умственной отсталостью // Вестник Московского государственного областного университета, 2015. № 3. С. 10.
71. Хижняк Л. А. Инклюзивное образование лиц с ограниченными возможностями здоровья // Вестник Московского государственного областного университета, 2015. № 2. С. 21.
72. Хижняк Л. А. Инновационные технологии обеспечения социально-психологической адаптации и готовности к труду детей и молодежи с ограниченными возможностями здоровья. Дудко О. Б., Коваленко С. В., Бетанова С. С., Ядров К. П., Хижняк Л. А., Мохова С. Б., Балаян С. А., Пастухова Д. А., Одинцова М. А. Москва, 2014. Том Часть II.
73. Хижняк Л. А. Развитие восприятия детей с легкой степенью умственной отсталости посредством обучения фотodelу // Инновационные технологии обеспечения социально-психологической адаптации и готовности к труду детей и молодежи с ограниченными возможностями здоровья Дудко О. Б., Коваленко С. В., Бетанова С. С., Ядров К. П., Хижняк Л. А., Мохова С. Б., Балаян С. А., Пастухова Д. А., Одинцова М. А. Москва, 2014. С. 41-50.
74. Хижняк Л. А. Формирование и развитие связной письменной речи глухих школьников 7-9 классов // Вестник Московского государственного областного университета, 2013. № 4. С. 37.
75. Хижняк Л. А. Социальная реабилитация детей с нарушениями интеллекта // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки, 2011. № 3. С. 62-66.
76. Хижняк Л. А. Педагогическая поддержка развития смысловой сферы личности старшеклассника в процессе профессионального самоопределения // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена, 2009. № 112. С. 202-206.
77. Хижняк Л. А. Обучение глухих школьников 7-9 классов построению письменного текста (на материале сочинений). Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Москва, 2005.
78. Шлыкова А. П. Особенности социальной перцепции студентов / Достижения науки и образования, 2016. № 4 (5). С. 91-98.
79. Шлыкова А. П. Методологические основы диагностики вербальных способностей студентов/ Шлыкова Н. Л., Шлыкова А. П. / Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики, 2013. № 3. С. 52-56.
80. Шлыкова А. П. Развитие профессионально направленной речевой компетентности студентов психологического факультета / Шлыкова Н. Л., Шлыкова А. П. / Вестник Московского государственного областного университета. Серия: психологические науки, 2013. № 2. С. 16-22.
81. Шлыкова А. П. Развитие речевой компетентности студентов в условиях дистанционного обучения / Шлыкова Н. Л., Шлыкова А. П. // Психологическая помощь социально незащищенным лицам с использованием дистанционных технологий (интернет-консультирование и дистанционное обучение). Материалы II международной научно-практической конференции. Под редакцией А. Б. Айсмонтаса, В. Ю. Меновщикова, 2012. С. 164-167.
82. Шлыкова А. П. Развитие профессионально направленной речевой компетентности студентов психологического факультета / Шлыкова Н. Л., Шлыкова А. П. / Психология обучения, 2012. № 4. С. 66-74.
83. Шлыкова А. П. Психологическое сопровождение восстановления высших психических функций у больных с моторной афазией / Шлыкова Н. Л., Спиридонова Г. А., Шлыкова А. П. / Медицинская психология, 2011. № 4.
84. Захарова Н. Л., Ядров К. П., Мельников Т. Н. Особенности инновационного знания // Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики, 2015. № 2 (73). С. 35-37.

85. Ядров К. П. Генезис инноватики: от организации к индивидууму // Человеческий капитал, 2015. № 4 (76). С. 120-124.
86. Ядров К. П. Проектный менеджмент как методическая основа управления изменениями в образовательной организации // Инновационные технологии обеспечения социально-психологической адаптации и готовности к труду детей и молодежи с ограниченными возможностями здоровья, под ред. Шлыковой Н. Л. Москва, 2014. 111 с.
87. Ядров К. П. Теоретико-методологические подходы к исследованию роли субъекта в инновационных процессах // Инновационная деятельность в образовании: Материалы X Международной научно-практической конференции. Часть I // под общей редакцией Г. П. Новиковой. Ярославль - Москва: Издательство «Канцлер», 2016. 480 с.
88. Ядров К. П. Понятие инновационной образовательной среды // Инновационная активность педагога: проблемы и перспективы исследования; сборник научных трудов / Агапов В. С. и др.: ред. колл.: Захарова Н. Л., Хижняк Л. А., Пастухова Д. А. М.: ИИУ МГОУ, 2016. 140 с. С. 106-116.
89. Ядров К. П. Теоретико-методологические подходы к исследованию роли субъекта в инновационных процессах // Инновационная деятельность в образовании: Материалы X Международной научно-практической конференции. Часть I // под общей редакцией Г. П. Новиковой. Ярославль - Москва: Издательство «Канцлер», 2016. 480 с. С. 459-466.
90. Луканкин А. Г., Ядров К. П. Электронное учебное пособие на основе latex как средство совершенствования математической подготовки учителя в вузе // Известия Волгоградского государственного педагогического университета, 2009. № 6. С. 155-158.
91. Луканкин Г. Л., Луканкин А. Г., Ядров К. П. Разработка программного обеспечения рейтинговой системы оценки качества обучения студентов по учебной дисциплине. // Вестник Московского государственного областного университета, 2006. № 2. С. 108-114.
92. Ядрова А. А. Самоконтроль как фактор рационального поведения потребителей // Достижения науки и образования, 2016. № 2 (3). С. 20-23.
93. Ядрова А. А. Построение факторной модели рационального потребительского поведения студентов // Человеческий капитал, 2015. № 8 (80). С. 98-104.
94. Ядров К. П. Использование информационных технологий в обучении математике студентов психологических специальностей. Дис.... к. п. н. / Московский государственный областной университет. М., 2008.
95. Уркина А. А. Исследование проблемы принятия решений в экономическом поведении потребителей // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки, 2011. № 4. С. 20-24.
96. Ядров К. П. Использование информационных технологий в обучении математике студентов психологических специальностей. Автореф. дис. ...к. п. н. / Московский государственный областной университет. М., 2008.
97. Ядров К. П. Использование информационных технологий в обучении математике студентов психологических специальностей // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика, 2008. № 2. С. 159-164.
98. Ядров К. П. Математика для студентов психологических факультетов. учебное пособие / Ядров К. П., Шамшури В. Л. М-во образования и науки Московской обл., Московский гос. обл. ун-т. Москва, 2008.
99. Луканкин А. Г., Ядров К. П. Опыт разработки учебно-методического комплекта «Лекции по квантовой механике» в условиях информатизации системы образования // Информатика и образование, 2009. № 6. С. 110-112.
100. Ядров К. П. Содержание инновационной образовательной среды / Достижения науки и образования, 2016. № 4 (5). С. 70-77.
101. Шамшури В. Л., Ядров К. П. Методика создания электронного учебника по курсу «Математика» на факультетах гуманитарной направленности Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика, 2007. Т. 1. № 2. С. 127-129.

Modern approaches in the field of Health Management

Kulikova O.

Современные подходы к управлению в сфере здравоохранения РФ

Куликова О. М.

*Куликова Оксана Михайловна / Kulikova Oksana - кандидат технических наук, доцент,
кафедра управления качеством и производственными системами,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия, г. Омск*

Аннотация: в статье рассмотрены современные подходы к управлению в сфере отечественного здравоохранения. В результате проведенного исследования выявлены достоинства и недостатки применения данных подходов в сфере отечественного здравоохранения. Разработаны рекомендации по разработке механизмов и технологий управления медицинскими организациями, базирующиеся на данных подходах.

Abstract: the article discusses current approaches to national health care in the field of management. The study revealed the advantages and disadvantages of application of these approaches in the field of national health care. The recommendations on the development of mechanisms and medical institutions management technologies based on these approaches.

Ключевые слова: здравоохранение, управление, современные подходы к управлению.

Keywords: health care, management, modern management approaches.

УДК 330.46

В настоящее время становятся актуальными вопросы совершенствования управления в сфере здравоохранения РФ в рамках решения задачи повышения качества товаров и услуг [8, 10]. Это обусловлено необходимостью разработки комплекса мероприятий по экономическому развитию нашей страны и повышению уровня жизни ее населения.

Особое место в структуре отечественных товаров и услуг занимают социальные услуги, направленные на поддержание жизнедеятельности населения и оказание помощи людям, оказавшимся в трудной ситуации [4]. Одними из наиболее востребованных социальных услуг являются услуги, оказываемые сферой отечественного здравоохранения, основной задачей которых является сохранение здоровья нации и снижение заболеваемости населения [5, 6, 11, 12]. Но в настоящий момент данные услуги не в достаточной степени соответствуют современным требованиям. Большинство потребителей данных услуг не удовлетворены качеством и доступностью медицинского обслуживания населения. Две трети россиян (65%) считают, что услуги, оказываемые в государственных медицинских организациях, низкого качества [1].

Для решения задач повышения эффективности деятельности медицинских организаций, качества и доступности оказываемых в них медицинских услуг необходимо разработать инновационные подходы к управлению в сфере отечественного здравоохранения путем анализа существующих подходов к управлению в данной сфере и формирования комплекса взаимосвязанных механизмов прогнозирования, планирования, организации и координации деятельности медицинских организаций, контроля за реализацией процессов в данной сфере.

В настоящее время в управлении сферой отечественного здравоохранения используются следующие подходы: системно-комплексный, динамический, процессный, административный, ситуационный и программно-целевой.

В основе системно-комплексного подхода к управлению в сфере отечественного здравоохранения лежит построение моделей, описывающих исследуемую сферу как совокупность взаимосвязанных элементов, входящих во внешнюю и внутреннюю среду медицинских организаций [9]. Применение методов системного анализа, в том числе методов имитационного моделирования позволяет эффективно решать задачи прогнозирования и управления в сфере отечественного здравоохранения в условиях высокой неопределенности и риска [9, 2, 3, 9]. Недостатком применения данного подхода в исследуемой сфере является трудоемкость применения инструментов данного подхода в практике управления медицинскими организациями, при этом требуется дополнительная подготовка руководящих кадров сферы здравоохранения, направленная на овладение ими навыками работы с математическими и экспертными методами.

В основе динамического подхода объект управления рассматривается в динамическом развитии путем закономерной смены состояний, в том числе состояний жизненного цикла.

Выявление закономерностей функционирования объекта управления и прогнозирование осуществляется на основании ретроспективного анализа [9]. Данный подход в достаточной степени распространен в сфере здравоохранения. Но одной из современных тенденций в данной сфере является усиление уровня хаотичности: основные и вспомогательные процессы оказания медицинских услуг квазициклически, амплитуды и длительность периодов квазициклов постоянно меняются, что затрудняет расчет горизонтов прогнозирования и применение статистических методов. Для повышения эффективности применения динамического подхода в сфере здравоохранения необходимо применение методов теории хаоса.

Одним из наиболее широко используемых в управлении сферой здравоохранения РФ является процессный подход, построенный на применении цикла Э. Дэйминга. С позиций данного подхода в сфере отечественного здравоохранения оказание медицинских услуг – это совокупность взаимосвязанных основных и вспомогательных процессов. Основным преимуществом применения процессного подхода в отечественном здравоохранении является направленность на повышение качества и доступности оказания медицинской помощи населению, в том числе путем налаживания взаимосвязей между процессами, реализуемыми в медицинских организациях, исключением невостребованных процессов. Все это позволяет снижать издержки на оказание медицинской помощи и решать задачи оптимизации ресурсного потенциала. Недостатками применения процессного подхода в отечественном здравоохранении являются сложность проектирования организационных структур управления и трудоемкость использования методов и технологий.

В основе административного подхода лежит регламентация функций прав, обязанностей, нормативов качества, стандартов [9]. В сфере отечественного здравоохранения применение данного подхода позволяет решать задачу внедрения СМК в обслуживание пациентов, тем самым повышая качество и доступность медицинской помощи населению. Но в настоящее время в сфере отечественного здравоохранения в недостаточной степени разработаны стандарты, регламентирующие деятельность медицинских организаций и механизмы их внедрения, что в значительной степени затрудняет реализацию административного подхода в данной сфере и создает необходимость формирования инновационных подходов и технологий при решении задач стандартизации в здравоохранении.

Ситуационный подход в сфере отечественного здравоохранения не получил достаточного распространения. Это обусловлено недостаточным развитием современных методов ситуационного управления для отечественного здравоохранения, что снижает адаптационные возможности медицинских организаций в постоянно меняющихся внешних условиях. Разработка и применение методов ситуационного управления в сфере отечественного здравоохранения, позволит решить задачу учета вариантов изменения внешней и внутренней сред медицинских организаций, тем самым повысить качество и доступность медицинской помощи населению.

Программно-целевой подход занимает ведущее место в планировании и управлении в сфере здравоохранения. Это обусловлено особенностями планирования и деятельности медицинских организаций, реализацией программ развития отечественного здравоохранения. Применение данного подхода позволяет эффективно решать задачи управления в отечественном здравоохранении, но только в неменяющихся или слабоменяющихся условиях внешней среды, когда возможно решать задачи прогнозирования с достаточной точностью.

На основании выполненного анализа подходов к управлению в сфере отечественного здравоохранения выявлены их достоинства и недостатки. Если внешняя и внутренняя среды сферы отечественного здравоохранения стабильны, слабо меняются или не меняются длительное время, то наиболее эффективны административный и программно-целевой подходы, позволяющие осуществлять традиционное управление в неменяющихся или слабо меняющихся условиях среды [9], поскольку их инструменты в недостаточной степени адаптированы к разработке управленческих решений в условиях высокой турбулентности.

В настоящее время, когда уровень энтропии внешней среды сферы здравоохранения растет из-за экономических кризисов, изменения медицинского поведения пациентов, внедрения инновационных методов в оказание медицинских услуг [7, 6, 3], необходима разработка комплексных механизмов управления в сфере отечественного здравоохранения путем сочетания системно-комплексного, динамического, процессного и ситуационного подходов, позволяющих решать задачи адаптивного управления в постоянно меняющихся высокотурбулентных условиях. Но в то же время также необходимо решать задачи стандартизации медицинских услуг.

Все вышесказанное позволит повысить эффективность деятельности медицинских организаций и, следовательно, качество и доступность медицинского обслуживания населения регионов РФ.

Литература

1. Доступность и качество российского здравоохранения: оценки пациентов. [Электронный ресурс]: ВЦИОМ. Режим доступа: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=115370/> (дата обращения: 03.12.2016).
2. Куликова О. М. Алгоритм поддержки принятия оптимальных управленческих решений в условиях неопределенности для экономических симуляторов / О. М. Куликова // Тенденции и перспективы развития легкой промышленности и сферы услуг. Научно-практическая конференция. под общей редакцией Д. П. Маевского, 2013. С. 88-90.
3. Куликова О. М. Имитационное моделирование деятельности медицинских учреждений на примере Омска / О. М. Куликова, Н. В. Овсянников, В. А. Ляпин // Наука о человеке: гуманитарные исследования, 2014. № 4 (18). С. 219-225.
4. Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 28.12.2013 № 442-ФЗ (ред. от 21.07.2014) [Электронный ресурс]: Консультант. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156558/fc5ba61658eaba06fc1242940c47c8d070ac6d22/ (дата обращения: 03.12.2016).
5. Овсянников Н. В. Загрязнение окружающей среды и заболеваемость бронхиальной астмой населения крупного промышленного города / Н. В. Овсянников, В. А. Ляпин, С. Н. Авдеев // Казанский медицинский журнал, 2011. Т. 92. № 4. С. 577-581.
6. Овсянников Н. В. Экономическая эффективность внедрения порядка оказания помощи больным бронхиальной астмой в Омской области / Н. В. Овсянников, В. А. Ляпин, Л. В. Шукиль // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 2011. № 32. С. 14.
7. Резник Л. Б. Применение физических факторов для оптимизации костной регенерации (обзор литературы) / Л. Б. Резник, К. Ю. Рожков, С. А. Ерофеев, Г. Г. Дзюба, Д. В. Котов // Гений ортопедии, 2015. № 1. С. 89-95.
8. Сигова М. В. Формирование клиентоориентированной модели развития предприятий сферы услуг / М. В. Сигова // Журнал правовых и экономических исследований, 2012. № 3. С. 185-188.
9. Современные подходы к управлению. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.grandars.ru/college/biznes/podhody-k-upravleniyu.html/> (дата обращения: 03.12.2016).
10. Хаирова С. М. Анализ динамики качества непродовольственных товаров, реализуемых на российском рынке / С. М. Хаирова, Н. Б. Пильник // Фундаментальные исследования, 2016. № 5-2. С. 428-432.
11. Шамис В. А. Рассмотрение аспектов менеджмента здравоохранения Омской области / В. А. Шамис // NovalInfo.Ru, 2016. Т. 4. № 44. С. 206-210.
12. Шамис В. А. Некоторые аспекты планирования в менеджменте здравоохранения РФ / В. А. Шамис // NovalInfo.Ru, 2016. Т. 2. № 45. С. 174-178.

Industrial enterprises of machine-building complex: innovation in times of crisis

Grasmik K.

Промышленные предприятия машиностроительного комплекса:

инновации во время кризиса

Грасмик К. И.

Грасмик Константин Иванович / Grasmik Konstantin - кандидат экономических наук, научный сотрудник, кафедра экономики и организации производства,

Школа экономики и менеджмента

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток*

Аннотация: инновационная деятельность компании не может являться эпизодической. Если обновление технологий, создание новых продуктов является одним из краеугольных камней в стратегии развития компании, то экономический кризис не должен оказывать существенного влияния на интенсивность инновационной деятельности фирмы. На примере машиностроительной отрасли России показано, что, с одной стороны, лишь незначительная часть машиностроительных предприятий осуществляет расходы на НИОКР. С другой стороны, экономический кризис оказал стимулирующее влияние на инновационную активность ряда фирм.

Abstract: *innovative activity of industrial company could not be occasional. In case when technology upgrade and new product development are vitally important parts of a company's growth, an economic crisis should not have a significant impact on company innovation. We consider as an example engineering industry and show that on the one hand only a small part of all enterprises carry out R&D. On the other hand, the economic crisis has had a stimulating effect on the activity of a number of innovative firms.*

Ключевые слова: *инновации, национальная инновационная система, созидательное накопление, созидательное разрушение, экономический кризис.*

Keywords: *innovation, national innovation system, constructive accumulation, creative destruction, the economic crisis.*

УДК 338.12.017

Введение. Современная мировая экономика все чаще сталкивается с кризисными явлениями. Из последних потрясений можно назвать финансовый кризис в странах ЮВА, перекинувшийся на Россию в 1998 г., биржевой крах на бирже NASDAQ в США в 2000 г., финансовый кризис 2008 г., наконец, текущий кризис, являющийся продолжением событий 2008 г. и усиленный действием геополитических факторов. В России его можно назвать «санкционным». Стоит ли воспринимать происходящее однозначно негативно? Как показали исследования по результатам экономического кризиса 2008 г., крупнейшие мировые ТНК очень незначительно сократили расходы на НИОКР в 2009 г. К компаниям из Китая это вообще не относится: расходы постоянно росли. Для крупной компании расходы на НИОКР – это одна из составляющих стратегии, которая не изменяется под влиянием отдельных обстоятельств, это программа, обеспечивающая фирме долгосрочную конкурентоспособность [1]. Соответственно, возникает ряд вопросов. Как изменились расходы на НИОКР российских машиностроительных предприятий во время кризиса 2008 г. и в настоящее время? В абсолютном выражении? В относительном выражении? Как менялось количество компаний, осуществляющих НИОКР во время кризиса и после него?

Инновационная активность предприятий машиностроения в 2004-2010 гг. Анализ кумулятивных статистических данных, характеризующих инновационную активность, показывает, что кризис существенно не сказался на российском машиностроении. Так, доля предприятий, осуществляющих инновации, осталась практически неизменной. Если в 2007 г. она составляла 16%, то после кризиса – около 15. Доля инновационных товаров в отгруженных в 2003-2007 гг. превышала 6%. В 2008-09 гг. она даже выросла до 8, однако это стоит трактовать в том смысле, что объемы выпуска неинновационных товаров сокращались быстрее. В дальнейшем процесс стал обратным, и доля инновационной продукции упала до 5% в 2014 г. Величина отношения затрат на инновации к отгруженной продукции не сильно меняется на протяжении рассматриваемого интервала. В кризис оно немного снижается, в 2014 г. несколько растет, в целом будучи равным 1,1-1,8%. Затраты на инновации не имеют направленной динамики в соотношении с выручкой. Однако все это обобщенные данные. Ниже представлены результаты анализа на микроуровне.

Для исследования мы использовали информационно-аналитическую базу данных FIRA-PRO. В качестве объема исследования были выбраны компании, относящиеся к машиностроительной отрасли и хотя бы в каком-то из периодов: 2004-2006, 2009, 2010 гг., - осуществлявшие расходы на НИОКР. Всего таких компаний набралось 214. Конечно, из общей массы действующих фирм это ничтожно мало. Мы отбирали фирмы с тем расчетом, чтобы по ним были данные по выручке за 2006 г. для проведения статистического анализа. Фирмы в выборке с различной степенью постоянства осуществляют НИОКР. К примеру, ПАО «Силовые машины - ЗТЛ, ЛМЗ, Электросила, Энергомашэкспорт» регулярно инвестирует в получение и адаптацию новых знаний; расходы фирмы превышают 700 млн руб., а расходы, скажем, ПО «Уралвагонзавод» не достигают даже 40 млн. Возможно, это обусловлено проведением НИОКР по заказу в профильном НИИ. Ниже представлены некоторые данные о затратах компаний на НИОКР (см. Табл. 1).

Таблица 1. Группы фирм по степени постоянства инвестиций в НИОКР, 2004-2010 гг.

6-7 лет	4-5 лет	1-3 года	Первые вложения в 2009	Первые вложения в 2010
47	55	112	14	11

Источник: рассчитано автором по данным FIRA-PRO.

В какой-то мере кризис благоприятно отразился на инновационной деятельности в отрасли. Четырнадцать компаний инициировали расходы на НИОКР в 2009 г., однако только семь продолжили осуществлять исследования и разработки в 2010 г. Иначе говоря, стратегия у половины фирм отсутствовала, просто в благоприятное время они воспользовались состоянием конъюнктуры. Примерно половину фирм выборки можно охарактеризовать как компании, имеющие стратегию развития, поскольку расходы на НИОКР они осуществляют относительно постоянно [4]. Но все-таки машиностроительные компании России следуют за конъюнктурой. Мы рассчитали соотношение затрат на НИОКР в 2009 г. по сравнению с 2007 г. По 90 компаниям расчет невозможен по причине отсутствия затрат на исследования и разработки в 2007 г. Из оставшихся 34 фирмы нарастили затраты на НИОКР. Конечно, в ряде случаев эти расходы малы, исчисляются несколькими миллионами руб., поэтому делать выводы можно лишь условно. Тем не менее, ряд крупнейших машиностроительных фирм с затратами в несколько сотен млн руб. нарастили их, как, например, ПАО «Силовые машины - ЗТЛ, ЛМЗ, Электросила, Энергомашэкспорт» (на 36%), АО «Индезит Интернэшнл» (37%), ПАО «Долгопрудненское НПП» (86%), ООО ПО «Борец» (133%). Двенадцать фирм сократили расходы на НИОКР незначительно: менее чем на 25%. Напротив, сорок фирм совсем перестали осуществлять НИОКР.

Инвестиции фирм в научные исследования могут превышать выручку, однако это бывает крайне редко. В нашей выборке для данных 2006 г. такое было только в трех случаях, один из них – компания по производству боеприпасов АО «Оборонительные системы». Впрочем, это обусловлено и низкими значениями выручки [2]. Как правило, лишь очень небольшая доля выручки инвестируется в НИОКР. Так, в 2006 г. лишь у десяти фирм из 196 (выборка была несколько уменьшена ввиду отсутствия данных по некоторым фирмам) она превысила 1%. Интересно, что в 2009 г. таких фирм было 24, а в 2010 г. – 19. Конечно, это может быть связано со снижением выручки и относительно более медленным – инвестиций в НИОКР.

В НИОКР вкладываются в основном крупные компании. Это следует из анализа всего массива данных по предприятиям машиностроения, по которым имеются данные о выручке. Так, в выборке из 196 фирм представлено 56 компаний с выручкой свыше 1 млрд. руб. (крупные предприятия), 71 малое и 19 микропредприятий (до 60 млн руб.). Всего же около шести тысяч действующих машиностроительных компаний в России и большинство из них относится к микропредприятиям [2].

Инновационная активность предприятий машиностроения в 2011-2015 гг. К сожалению, за период 2011-15 гг. информация о расходах на НИОКР и нематериальных активах недостаточна. Однако с 2011 г. в бухгалтерский баланс введена новая статья – результаты исследований и разработок. По данной строке отражаются результаты НИОКР, не подлежащие правовой охране либо не оформленные (находящиеся в процессе оформления) в установленном законодательством порядке [4].

При этом учет результатов осуществляется затратным методом, следовательно, ниже будет проанализирована часть расходов на НИОКР, с временным лагом. Следует заметить, что данная строка отражает результаты исследований, по которым получен положительный результат. Если результата положительного не получено, то учет для целей налогообложения осуществляется по статье «Прочие расходы» отчета о прибылях и убытках. К сожалению, база данных не позволяет оценить величину НИОКР с отрицательным результатом. Число компаний с положительными значениями данной строки в бухгалтерском балансе представлено в Таблице 2.

Таблица 2. Машиностроительные предприятия, имеющие активы по статье бухгалтерского баланса «Результаты исследований и разработок», 2011-2015 гг.

	2011	2012	2013	2014	2015
Число компаний	151	123	157	173	192

Источник: рассчитано автором по данным FIRA-PRO.

Если предположить, что результаты исследований появляются спустя, как правило, два-три года после принятия решений об их проведении (конечно, это относится прежде всего к прикладным разработкам), то спад 2012 г. объясним. Однако у двух третей компаний имел место рост по данной статье в 2012 г. по сравнению с 2011 г.

Следовательно, фактор инновационного постоянства играет роль [6]. В дальнейшем шли процессы восстановления инновационной деятельности в машиностроении. Соответственно, увеличивалось и число компаний, у которых появлялись результаты НИОКР, непатентоспособные или незащищенные согласно законодательству об интеллектуальной собственности [5]. Однако в количественном выражении рост объемов НИОКР стал уменьшаться. Во-первых, количество компаний, наращивающих активы по данной статье, сокращается: 111, 101, 97 предприятий соответственно. Во-вторых, если в 2012 г. суммарный объем активов по данной статье у предприятий выборки вырос практически в 1,5 раза, в 2014 г. рост составил почти два раза – с 3,7 до 6,4 млрд руб. Однако в последнем случае рост обусловлен появлением активов у ЗАО «Энергомаш (Чехов)-ЧЭЗМ» почти на 1,5 млрд руб. В 2015 г. у отмеченного предприятия активы резко сократились, однако появилось много новых компаний, показавших их наличие. В итоге хоть и имело место сокращение кумулятивного показателя по всей выборке – до 6,2 млрд руб., однако в целом можно констатировать рост интереса отечественных машиностроительных компаний к инвестициям в НИОКР.

Заключение. Таким образом, проведенный анализ показал, что очень незначительная доля машиностроительных компаний России осуществляет расходы на НИОКР. О наличии программы НИОКР, т.е. стратегии, можно говорить в отношении примерно половины компаний выборки. Применительно к крупным компаниям стратегия НИОКР не является краткосрочной, т.е. не зависит от предполагаемой выручки на следующий год. Что касается текущего экономического кризиса [7], то результаты исследований и разработок за 2011-2015 гг. растут, у некоторых компаний они указаны в отчетности за 2015 г. Отсюда следует, что машиностроение России после кризиса 2008 г. получило импульс к развитию, к инновационному росту [3]. О влиянии текущего кризиса пока говорить рано, но, учитывая краткосрочность стратегий отдельных компаний, в 2016-2018 гг. следует предполагать спад в размере НИОКР.

Статья подготовлена при финансовой поддержке гранта РГНФ №16-32-01113/a2 «Анализ инновационной активности в экономике России в условиях кризиса».

Литература

1. *Фролов И.* Неоднородность динамики глобальной экономики и «инновационная пауза»: причины и возможные следствия // Проблемы теории и практики управления, 2016. № 6. С. 130-135.
2. *Родионов Д. Г., Надежина О. С., Титаренко Д. С.* Разработка модели адаптивного управления инновационной деятельностью предприятия // Глобальный научный потенциал, 2016. № 9 (66). С. 84-92.
3. *Alvarez R., Benavente J. M., Crespi G.* Economic crisis and organizational change in developing countries: evidence from Chile. International Journal of Technological Learning, Innovation and Development, 2010. № 3 (1). P. 67-86.
4. *Archibugi D., Filippetti A., Frenz M.* Economic crisis and in-novation: Is destruction prevailing over accumulation. Research Policy, 2013. № 42 (2). P. 303-314.
5. *Hausman A., Johnston W. J.* The role of innovation in driving the economy: lessons from the global financial crisis. Journal of Business Research, 2014. № 67. P. 2720-2726.
6. *Virasa T., Tangjitpiboon T.* Determinants of firm's technological innovation activities and the impact of the economic crisis on manufacturing firms in Thailand: Proceedings of the International conference on management of innovation and technology. Singapore, 2000. № 1. P. 185-189.
7. *Paunov C.* The global crisis and firm's investments in innovation. Research Policy, 2012. № 41 (1). P. 24-35.

**The innovation process: changing concepts and implications
for economic policy
Torkanovskiy E.**

**Инновационный процесс: смена концепций и последствия
для экономической политики
Торкановский Е. П.**

*Торкановский Евгений Петрович / Torkanovskiy Evgeniy - кандидат экономических наук,
генеральный директор,
Закрытое акционерное общество «Независимая инжиниринговая компания», г. Москва*

Аннотация: в статье рассматривается эволюция теории инноваций и ее влияние на процесс принятия решений в экономике. Комплексность и сложность современного теоретического аппарата обуславливают необходимость понимания эволюции теорий инноваций основными субъектами хозяйственной и политической жизни для выработки решений, адекватных существующей экономике и соответствующих мировым тенденциям инноваций. Такой подход может значительно повысить эффективность национальной инновационной системы Российской Федерации.

Abstract: the article describes the evolution of the theories of innovation and its impact on decision-making in the economy. The complexity of modern theoretical apparatus necessitates the understanding of the evolution of the theories of innovation by main actors of economic and political life in order to develop solutions that are adequate for the contemporary economy and the relevant global trends of innovation. This approach can significantly improve the efficiency of the national innovation system of the Russian Federation.

Ключевые слова: инновации, теория инноваций, открытые инновации, разрушающие инновации, дисruptивные инновации.

Keywords: innovation, innovation theory, open innovation, disruptive innovation.

Существующее разнообразие концепций инновационного процесса имеет принципиальное значение для развития экономики, поскольку выбранные концепции становятся основой политических и управленческих решений. Целью настоящей статьи является попытка обобщить наиболее важные теории инноваций в исторической перспективе, указывая на то, что известно об эффективных практиках инноваций.

Как известно, Шумпетер [15] впервые представил понимание экономического развития как творческого разрушения. Шумпетер представлял инновации как создаваемые предпринимателями нововведения, причем предприниматели сами выбирают из существующего пула знаний изобретения, которые не были ранее опробованы в коммерческом плане, и вводят эти идеи-изобретения в экономическую жизнь, создавая инновации.

Три основных вывода проистекают из теории Шумпетера:

1. Изобретательская деятельность представляет собой процесс полностью экзогенный, или внешний, для экономики, то есть, изобретения приватизируются предпринимателями, которые представляют, как заработать деньги посредством изобретений.

2. Технологические инновации ведут к экономическому развитию с помощью новых продуктов и процессов, которые вводятся предпринимателями.

3. Инновационный процесс является линейным, начинаясь изобретением и заканчиваясь инновацией, где и обеспечиваются прибыли.

Эти три идеи привели к концептуальной схеме, лежащей в основе линейной модели инноваций: экзогенная технологическая инновация толкает экономический рост.

Эта концепция инноваций, захватив умы, по-прежнему пользуется широкой популярностью, особенно в нашей стране, где инновационная активность напрямую связывается с количеством освоенных бюджетных средств. В поддержку этой концепции традиционно приводятся следующие факты.

Уже к середине 20-го века изобретения стали зависимыми от целенаправленных НИОКР. Фактически гениальный изобретатель типа Эдисона или Теслы превратился в миф. Изобретения являются результатом целенаправленных и систематических НИОКР. Это приводит к следующей общей концептуальной схеме для инновационного процесса: научные

исследования и разработки приводят к изобретениям, которые, в свою очередь, дают технологические инновации, таким образом способствуя экономическому росту.

Такая линейная концепция инноваций имела серьезные политические последствия. Основываясь на вкладе науки в победу во второй мировой войне, Ванневар Буш [3] активно отстаивал необходимость мощной государственной поддержки для НИОКР, используя как общегуманистическую аргументацию (желание расширить границы знаний), так и три прагматических соображения - прекратить болезни, обеспечить национальную безопасность и обеспечить экономический рост.

Говоря об экономическом росте, Буш [2] указал: «Чтобы создать больше рабочих мест, мы должны производить новые, лучшие и более дешевые продукты. Мы хотим появления множества новых, энергичных предприятий. Но новые продукты не рождаются сами по себе. Они основаны на новых принципах и концепциях, которые в свою очередь появляются в результате фундаментальных научных исследований».

До середины 1960-х годов в США господствовало мнение, что все основные прорывы в науке и технологиях должны прийти из университетов, научно-исследовательских лабораторий и правительственных агентств типа НАСА. Государственные расходы на научные исследования увеличивались ежегодно на 10% в период с 1953 по 1967 год, в то время как среднегодовой темп роста частных инвестиций составлял в тот же период 7,5% [13]. Доля расходов на научные исследования в мировом ВВП более чем удвоилась за тот же период, с 1,4% до почти 3% [7]. Два основных политических последствия экзогенной технологической парадигмы состояли в следующем:

1. колоссальные государственные расходы на науку и высокая скорость их роста;
2. разделение/фрагментация политики на изолированные области, такие как политика в отношении фундаментальной науки, политика в отношении передачи технологий, политика в отношении промышленных инноваций, и т.д.

Такое понимание науки и технологических изменений как экзогенного двигателя экономического роста нашло свое воплощение в неоклассической теории экономического роста Солоу [17]. Цель Солоу состояла в том, чтобы отделить влияние на экономический рост стандартных факторов (капитала и труда) от воздействия экзогенных технологических изменений. Из предположений неоклассической производственной функции следует, что в сбалансированном состоянии достигается темп роста, определяемый в соответствии с формулой убывающей доходности. В этом равновесии чистые инвестиции равны нулю, так как валовые инвестиции покрывают только нормативную амортизацию капитала. В таком стационарном состоянии экономический рост определяется только экзогенной скоростью технологических изменений. Основываясь на такой перспективе, Солоу [18] утверждал, что влияние экзогенных технологических изменений объясняет 80% экономического роста США с 1909 по 1949 год.

Модель Солоу остается чрезвычайно популярной среди экономистов. Используя простой математический аппарат, стало возможно делать тестируемые прогнозы. Это явилось воплощением неоклассического подхода господствующей парадигмы экзогенных технологических изменений. Тем не менее, необходимо отметить, что сам Солоу не интересовался процессом, посредством которого происходят технологические изменения, а лишь моделированием экономического роста.

Однако уже в 1966 году Шмуклер [14] поставил под вопрос линейную модель инноваций Шумпетера. Шмуклер, изучая взаимосвязи между выдачей патентов и спросом в железнодорожной отрасли, нашел доказательства того, что подъемы в изобретательской деятельности были ответом на рост спроса. Это развернуло направление причинно-следственной связи, которое подразумевалось в парадигме экзогенных технологических изменений. Шмуклер установил, что силы спроса изнутри экономики вызывают изобретения и инновации. Социальные и экономические события привели к всплеску исследований этого вопроса в конце 1960-х годов и в 1970-х годах. В рамках этих исследований были представлены доказательства в пользу гипотезы Шмуклера, а также приведены факты, не объясняемые или не прогнозируемые моделью экзогенных технологических изменений. Среди общеизвестных фактов, подтверждающих ограниченную релевантность модели экзогенных технологических изменений, можно привести неудачи в борьбе с такими заболеваниями, как рак, СПИД. Более того, несмотря на продолжающиеся инновации и научные прорывы 1970-х годов рост экономики США в этот период резко замедлился, в то время как безработица и инфляция выросли. Тем не менее, концепция линейных инноваций по-прежнему пользуется спросом в связи с ее простотой для понимания политическим классом.

Новые исследования Розенберга, Нельсона, Фримана и ряда других авторов показали, что процесс инноваций гораздо более сложен, чем предполагалось первоначально.

В середине 1980-х годов появилась новая концепция, выведшая модель экзогенных технологических изменений из активного оборота в США и странах Запада. Концепция предложила радикально новый способ интерпретации технологических инноваций. Основные идеи заключались в том, что технологические изменения являются эндогенными (а не экзогенными) для экономики, а инновации представляют собой сложный процесс, в котором компании, организации и государство взаимодействуют друг с другом (в отличие от линейной однонаправленной модели, связанной с повышением спроса или технологическими изменениями).

Эта новая концепция эндогенных инноваций включает в себя ряд идей, которые оказались чрезвычайно полезными при разработке новых теорий, в том числе более тщательного анализа внешних факторов инноваций, признание того, что результаты инноваций не являются общественным благом (то есть технология не является свободно доступной для любой фирмы) и др.

Ряд исследователей придерживается точки зрения, что такой подход к инновациям соответствует более поздней точке зрения Шумпетера, изложенной им в 1943 году, где он указал, что инновации являются, скорее, результатом целенаправленных действий олигополистических фирм, которые имеют ресурсы для осуществления научных исследований.

Возможно, самой полезной и признанной на сегодняшний день является интерактивная модель инноваций Клайна-Розенберга [12]. Эта модель инноваций вытеснила более ранние линейные модели. В рамках модели существуют сложные связи и отношения обратной связи между компаниями, где инновации происходят, и системой науки и технологий. В интерактивной модели, которая также называется моделью цепной связи инноваций, инновация определяет рынок и определяется им, а научные исследования являются основным комплексом деятельности по созданию базы знаний.

Это понимание инноваций, хотя и ставящее фирму во главу угла, придает большое значение окружающей среде, в которой функционирует фирма. Для достижения успеха инновации окружающая среда имеет большое значение. Акцент сместился с линейной логики, где инновация представляет собой единичное явление, к философии социально-экономического процесса, который лежит в основе экономически ориентированной технической новинки. Таким образом, способность социальной абсорбции новых технологий в экономике играет центральную роль. Эта способность абсорбции связана с человеческим капиталом, институциональными рамками, в которых построена национальная инновационная система, существующей базой знаний (она может частично зависеть от фундаментальных научных исследований), предыдущее обучение и опыт в инновационной деятельности и рядом других факторов.

Интерактивная модель также говорит о том, что инновация может произойти на любом из этапов, представленных в центральной цепи инноваций. Инновации могут возникать как в дистрибуции, так и в дизайне продукта. Корпорация «Делл Компьютер», например, была обязана своим успехом больше инновациям в дистрибуции, нежели внедрению новых продуктов.

Инновация как эндогенный феномен исследовалась также Фрименом [8, 9], который отмечал важность национальной инновационной системы, которую он определял как сеть учреждений в государственном и частном секторах, деятельность и взаимодействие которых инициируют, импортируют, изменяют и распространяют новые технологии. Сильная национальная инновационная система позволяет обеспечить технический прогресс и экономическое процветание. Фримен отметил, что скорость технического прогресса в любой стране и эффективность компаний в мировой конкуренции в международной торговле товарами и услугами не зависят просто от масштаба их научных исследований и другой технической деятельности. Она зависит от того, каким способом доступные ресурсы управляются и организованы, как на предприятии, так и на национальном уровне. Национальная система инноваций может позволить стране с ограниченными ресурсами, тем не менее, достичь очень быстрого прогресса через соответствующее сочетание импортируемой технологии и местной разработки и локализации. С другой стороны, слабости национальной инновационной системы могут привести к тому, что огромные ресурсы будут растрочены безрезультатно в погоне за неподходящими целями или из-за использования неэффективных методов.

Другой важный вклад Фримена в теорию инновационного процесса связан с динамикой влияния технологических изменений на экономическое развитие. Как известно, инновация представляет собой внедрение нового продукта или процесса или улучшение существующего конкретной фирмой. Фримен вывел эту концепцию на национальный уровень, проводя аналогию между инновациями на уровне фирмы и изменениями в технико-экономической парадигме на страновом уровне. Новая технико-экономическая парадигма является, таким

образом, совокупностью взаимосвязанных продуктов и процессов, технических, организационных и управленческих инноваций, позволяющих совершить квантовый скачок в производительности труда в экономике в целом или в большинстве отраслей и открывающих необычайно широкий спектр новых возможностей инвестиций и получения прибыли.

Такое макроэкономическое определение инноваций соответствует тому, что на уровне фирмы является радикальной инновацией. Есть, однако, и более мягкие виды инноваций, как инкрементальные инновации, которые соответствуют на микроуровне улучшению существующих продуктов и процессов.

Следствием нового понимания инноваций является стремление к более сильной интеграции функций внутри компании. Внимание должно быть уделено целому ряду факторов. В частности, фундаментальные исследования важны, но вряд ли критичны или даже необходимы для инноваций; коммуникация является ключевым фактором; координация и интеграция структур, принимающих решения, необходимы. Самые последние модели инноваций и трансфера технологий подчеркивают важность коммуникации и интеграции функций и видов деятельности.

Современная инновационная деятельность может быть разделена на несколько видов в зависимости от нахождения ее внутри, на границе или вне предприятия или организации. Наиболее популярной на сегодняшний день является парадигма открытых инноваций, которая предполагает, что фирмы могут и должны использовать внешние идеи инноваций помимо внутренних разработок, а также использовать внешние и внутренние пути продвижения инноваций на рынок, так как фирмы стремятся к развитию своих технологий. Границы между фирмой и ее окружением стали более проницаемыми; инновации могут легко переноситься как внутрь, так и наружу.

Термин «открытые инновации» был введен Генри Чесбро, директором факультета Центра открытых инноваций в Университете Калифорнии, в книге с таким же названием, опубликованной в 2003 году [4], хотя идея и обсуждение некоторых возможностей использования внешних инноваций (особенно межфирменной кооперации в научных исследованиях) были начаты еще в 1960-х годах. Основная идея открытых инноваций заключается в том, что в мире широкого распространения знаний компании не могут позволить себе полагаться исключительно на собственные исследования. Вместо этого они должны покупать лицензии на использование технологий или изобретений (например, патенты) других компаний. Кроме того, внутренние изобретения, не используемые в бизнесе фирмы, должны быть использованы за пределами компании (например, путем лицензирования, создания совместных предприятий или спин-офф).

Открытые инновации следует понимать, как систематическое поощрение разработок в широком диапазоне внутренних и внешних источников для инновационных возможностей, интеграции этих исследований с возможностями фирм и ресурсами, а также использования этих возможностей через множество каналов.

Существуют различные модели открытых инноваций.

1. Открытая платформа

Этот подход включает в себя разработку и внедрение частично готового продукта, с целью создания основы или набора инструментов для разработчиков для доступа, настройки и эксплуатации продукта или его производных. Цель состоит в том, что участники расширили функциональность платформы продукта при одновременном увеличении общей стоимости продукта для всех участников.

Легкодоступные рамки программы, такие как комплект разработки программного обеспечения (SDK), или интерфейс прикладного программирования (API), являются распространенными примерами открытых платформ. Такой подход является обычным на рынках с сильным сетевым эффектом, где спрос на продукцию (например, мобильный телефон или интернет-приложение) возрастает с увеличением числа разработчиков, которые привлекаются для использования платформы. Высокая масштабируемость платформы часто приводит к увеличению сложности администрирования и обеспечения качества.

2. Соревнование

Эта модель предполагает внедрение системы, которая поощряет конкурентные идеи, представленные участниками, вознаграждая наиболее успешных. Этот метод предоставляет организациям недорогой доступ к большому количеству инновационных идей, а также обеспечивает более глубокое понимание потребностей своих клиентов и заинтересованных лиц.

3. Погружение клиентов

Будучи в основном ориентированным на конец цикла разработки продукта, этот метод включает в себя активное взаимодействие с клиентами через сотрудников организации.

Компании, таким образом, в состоянии точно учитывать информацию и запросы, поступающие от заказчиков. Клиенты же, в свою очередь, имеют возможность более активно участвовать в процессе проектирования и управления циклом продукта.

4. Совместное проектирование и разработка продукции

Аналогично открытой платформе организация подключает внешних помощников к разработке продукта. Этот метод дает организациям больше контроля, гарантируя, что продукт разработан правильно и так быстро, как это возможно, в то же время обеспечивая снижение общей стоимости развития. Данная модель открытых инноваций особенно удобна в области оптики и фотоники.

5. Инновационные сети

Точно так же в соревновании, организация использует вклад от сети в процесс проектирования, предлагая в виде стимула различного рода вознаграждение. Отличие связано с тем, что сети используются для разработки решения определенных проблем в процессе развития, а не новых продуктов целиком.

Одновременно с открытыми инновациями существует и парадигма закрытой инноваций, которая утверждает, что успешная инновация требует контроля. В частности, компания должна контролировать генерацию собственных идей, а также производство, маркетинг, сбыт и дистрибуцию, сервис и обслуживание, финансирование и поддержку. На протяжении большей части XX века академические и правительственные учреждения не были вовлечены в коммерческое применение науки. В результате использование бизнес-возможностей, предоставленных научными изобретениями, было реализовано корпорациями, готовыми взять новый цикл развития продукта в свои руки. Одновременно, научное сообщество не стремилось к более активному участию в практическом применении науки. С другой стороны, не было возможности ожидать появления других компаний, готовых производить компоненты, необходимые в конечном продукте. Таким образом, закрытость инноваций была обусловлена имевшимся на тот момент технологическим и экономическим развитием.

Сегодня знания не являются больше собственностью компании. Они находятся у сотрудников, поставщиков, клиентов, конкурентов, научно-исследовательских организаций, в том числе и университетов. Если компании не используют знания, которые они разработали внутри, кто-то другой может сделать это.

Сегодня инновации могут быть получены либо посредством закрытой инноваций или открытой инновации. Для России более характерны закрытые инновации, что связано с историческим развитием экономики и рисками реализации открытых инноваций, в частности:

1. возможностью раскрытия информации, не предназначенной для совместного использования;
2. опасностью для принимающей организации потерять конкурентное преимущество как следствие неполной интеллектуальной собственности на инновацию;
3. усложнением контроля инноваций и регулирования, которое могут повлиять на проект;
4. сложностью разработки средств, чтобы должным образом определить и подключить внешние инновации;
5. необходимость перестройки инновационных стратегий для расширения за пределы фирмы для того, чтобы максимизировать отдачу от внешних инноваций.

Бауэр и Кристенсен [1], Кристенсен [5, 6] показали, что дисруптивные (или разрушающие) инновации зачастую не происходят в пределах лидеров фирм-рынка, несмотря на лучшее знание своих клиентов и технологические сложности. Промышленные лидеры часто не ожидают появления на рынке новых, неожиданных конкурентов. Ганс [10] добавил дополнительными нюансами концепцию разрушающих инноваций, идентифицировав возможности разрушения привычной модели бизнеса как со стороны спроса, так и со стороны предложения.

Однако разрушение крупнейших компаний под воздействием дисруптивных инноваций может представлять серьезную социально-экономическую проблему и даже катастрофу для государства и общества. В отсутствие механизмов инновационного процесса и понимания экономической трансформации под воздействием дисруптивных инноваций логичным кажется стремление игнорировать как новые теоретические изыскания, так и их практическое применение. Однако такое отношение в условиях глобализации способно лишь отложить проблему, усугубив затраты и потери от ее решения в будущем.

Литература

1. Bower J. L. and Christensen C. M., 1995. Disruptive Technologies: Catching the Wave. Harvard Business Review 73. № 1 (January–February 1995). P. 43–53.
2. Bush V. As We May Think. The Atlantic Monthly, July 1945.
3. Bush V. Science, the Endless Frontier. National Science Foundation, Washington. DC, 1945.
4. Chesbrough H. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Cambridge, MA, Harvard Business School Press, 2003.
5. Christensen C. M. The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Harvard Business Review Press, 1997.
6. Christensen C. M. The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth. Harvard Business School Press, 2003.
7. Coombs R., Saviotti P., Walsh V. Economics and Technological Change. Rowman & Littlefield, Totowa, NJ, 1987.
8. Freeman C. The Determinants of Innovation, 1979.
9. Freeman C. Diffusion: the spread of new technology to firms, sectors and nations. In: Heertje, A. Ed., Innovation, Technology and Finance. Blackwell, Oxford, 1988.
10. Gans J. The Disruption Dilemma. MIT Press, 2016.
11. Hannah L. Survival and size mobility among the world's largest 100 industrial corporations, 1912–1995. American Economic Review, Papers and Proceedings 88. 2. P. 62–65, 1998.
12. Kline S. J., Rosenberg N. An overview of innovation. In: Landau R., Rosenberg N. Eds. The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth. The National Academy Press, Washington, DC., 1986.
13. Rosenberg N. Technology and American Economic Growth. M.E. Sharpe, White Plains. NY., 1972.
14. Schmookler J. Invention and Economic Growth. Harvard Univ. Press. Cambridge. MA, 1966.
15. Schumpeter J. The Theory of Economic Development, 1934.
16. Schumpeter J. Capitalism, Socialism and Democracy, 1943.
17. Solow R. M. A contribution to the theory of economic growth. Quarterly Journal of Economics № 70 (1). P. 65–94, 1956.
18. Solow R. M. Technical change and the aggregate production function. Review of Economics and Statistics 39. P. 312–320. August, 1957.

Creation of a personnel reserve as an important component of effective workforce planning

Rybkina V.¹, Chervinskaya O.², Geleta I.³

Создание кадрового резерва как важная составляющая эффективного кадрового планирования

Рыбкина В. А.¹, Червинская О. Г.², Гелета И. В.³

¹Рыбкина Виктория Андреевна / Rybkina Viktoriya – магистрант;

²Червинская Оксана Геннадиевна / Chervinskaya Oksana – магистрант;

³Гелета Игорь Викторович / Geleta Igor – кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики предприятия, регионального и кадрового менеджмента, экономический факультет, Кубанский государственный университет, г. Краснодар

Аннотация: в данной статье рассмотрены проблемы планирования персонала в российских компаниях. Представлен процесс создания кадрового резерва для совершенствования кадрового потенциала, а также иностранные методы развития персонала и их адаптация в России под воздействием национальных особенностей кадровой политики.

Abstract: this article considers the problem of personnel planning in Russian companies. Shows the process of creating a personnel reserve for improvement of personnel potential, and also foreign methods of staff development and their adaptation in Russia under the influence of the national features of personnel policy.

Ключевые слова: кадровое планирование, кадровый резерв, профессиональная адаптация персонала.

Keywords: personnel planning, personnel reserve, professional adaptation of staff.

Современные условия рыночного развития экономики в России диктуют свои правила, одно из которых гласит, что персонал – главный актив любой организации, как государственного сектора, так и коммерческого. Исходя из этого высказывания, можно сделать вывод о том, что между эффективностью деятельности компании и качества ее рабочей силы, а также вовлеченности персонала в достижение общих целей организации, существует прямая и неразрывная связь. Поэтому возрастает роль ориентации кадровых служб на личностные качества работников и способы развития их мотивационных установок, которые необходимо формировать и направлять на достижение краткосрочных и долгосрочных целей организации.

Основу данной концепции будет составлять качественное кадровое планирование, охватывающие все сферы управления персоналом, начиная с общего планирования потребности организации в кадрах и заканчивая разработкой системы эффективного обучения персонала и составлением мотивационных и стимулирующих программ оплаты труда [1, с. 46].

На сегодняшний день существует несколько обязательных факторов эффективного кадрового планирования. Так, например, важно учитывать не только интересы и цели предприятия, но и интересы персонала [2, с. 89]. Однако следует понимать, что планирование персонала будет результативно тогда, когда оно интегрировано в общий процесс планирования на предприятии. Кроме этого, необходимо точно формулировать ожидаемые результаты деятельности предприятия и персонала, и объективно подходить к оценке существующего уровня квалификационной подготовки кадров и их возможного потенциала развития.

Российский рынок труда по-своему уникален, зачастую найти специалиста/менеджера с богатым опытом и специфическими профессиональными знаниями достаточно тяжело. И в этот момент возникает вопрос: «Какой источник привлечения персонала будет рентабельнее и эффективнее в каждом конкретном случае?». Из практической теории мы знаем, что выделяют два основных вида источника привлечения персонала, первый из которых – внешний источник, подразумевающий рынок труда, и внутренний – непосредственно персонал организации.

Как правило, для обеспечения кадрами низовых должностей используют возможности внешнего источника привлечения персонала, так как данные позиции не требуют специфического опыта, предприятия могут сэкономить свой бюджет на обучении и найти стоящего кандидата среди большого количества претендентов [3, с. 189]. К тому же, внешние сотрудники могут привнести «свежие» идеи в повседневные рабочие процессы, минимизируя временные и трудовые ресурсы. Но и здесь есть свои минусы, например, временные затраты на поиск сотрудника и его адаптацию к внутренним процессам, риски в виде различных конфликтных ситуаций существующего коллектива и нового сотрудника и т. д.

В случае высших должностей или топ-менеджмента, HR-специалисты чаще рассматривают именно внутренних кандидатов, так как они уже знакомы с внутренними организационными структурами и процессами. Основными плюсами данного подбора является безопасность в выборе и мотивация сотрудников к карьерному росту. Данный отбор может осуществляться путем ассессмента или различного рода тестирований и профессиональных конкурсов.

В организациях и компаниях с такой политикой выбора кандидатов высшего звена необходимым элементом эффективного подбора будет являться создание внутреннего кадрового резерва, который будет преимуществом во многих ситуациях. Например, быстрое развитие деятельности предприятия ведет за собой открытие новых филиалов или региональных подразделений, где руководящую должность будет занимать кандидат из кадрового резерва. Или, наоборот, в случае, когда существующие топ-менеджеры достигли своего пика развития и уже не могут привнести в свою работу эффективные решения, резервные кадры смогут проявить себя путем внедрений практических нововведений. Также, существуют случаи, когда конкуренты «переманивают» сильных сотрудников и тогда на эти позиции в короткий срок должны заступить не менее результативные сотрудники из кадрового резерва. Такие ситуации и демонстрируют необходимость создания резерва руководящих кадров.

Процесс создания внутреннего кадрового резерва должен включать в себя:

- 1) составление прогноза предполагаемых изменений в организационно-штатной структуре;
- 2) разработку перечня резервируемых должностей;
- 3) составление перечня критериев отбора сотрудников для резерва.

Кроме этого, руководителю и HR-специалистам необходимо определить максимальное количество кандидатов на резервируемую должность и критерии, которыми должен обладать успешный кандидат. В основу таких критериев обязательно должны входить: уровень полученного образования и профессиональной подготовки, опыт работы и результаты, организаторские способности, личные качества, здоровье и возраст, и главное – желание и возможность развиваться и стремление кандидата к совершенствованию.

Важно отметить, что принципы работы с кадровым резервом являются общими и включают в себя: открытость, гласность, конкуренцию, активность, а также развитие мотивации. Другими словами, сотрудники компании должны иметь информацию о резервируемых позициях, что будет способствовать созданию системы повышения мотивации к карьерному росту и лояльности кадров к руководству, а также усилению конкуренции между потенциальными кандидатами, проявляющих большую активность в работе.

Отбор кандидатов, целесообразно, проводить по системе лично-деловой оценке, включающей в себя несколько этапов, таких как:

1. Подготовка к экспертному оцениванию кандидатов. Данный этап предполагает составление списка участников конкурса, привлечение сторонних или внутренних специалистов для разработки методологических основ оценивания кандидатов, анкет и кейсов с использованием успешных зарубежных практик по тестированию потенциала развития конкурсантов, а также формирование группы оценивающих экспертов;

2. Тестирование претендентов на вакантные позиции и сбор результатов;

3. Обработка результатов тестирования и составление сводных таблиц экспертных оценок;

4. Анализ результатов оценки, включающий в себя составление вывода по каждому участнику, и разработка рекомендаций по устранению выявленных недостатков у кандидата для зачисления в резерв;

5. Создание базы кадрового резерва и разработка программ по совершенствованию профессиональных качеств для подготовки кадров на вышестоящие позиции.

Для кандидатов, успешно прошедших все этапы тестирования, необходимо разработать программу адаптации и эффективную систему обучения, включающую в себя современные методы развития персонала и профессиональных компетенций [5, с. 499].

Западные компании давно активно используют такие методы обучения, как: менторинг - передача накопившихся знаний и практических навыков, готовых решений от ментора к ученику; Budding (неформальное наставничество) подразумевает взаимное предоставление информации и/или объективной и честной обратной связи; также для участников кадрового резерва можно использовать такую систему обучения, как Job Shadowing (рабочая тень), предполагающая наблюдение учеником за действиями опытного сотрудника и изучение особенностей его профессиональной деятельности; «story telling» или «метод рассказчика» позволяет передать опыт авторитетного специалиста/руководителя не только в корпоративных знаниях, а также ценности и поведенческие установки, принятые в компании [4, с. 185].

Отталкиваясь от данных характеристик, можно сделать вывод о том, что все эти современные способы развития кадров являются мало затратными с финансовой точки зрения, но достаточно эффективными, так как помогают кандидатам из кадрового резерва поближе познакомиться с деятельностью специалистов, занимающих резервируемые должности и дополнительно - быстрее адаптироваться к функциональным изменениям, структуре и коллективу. Поэтому Российским компаниям и предприятиям не следует ограничиваться в развитии кадрового резерва только устоявшимися способами обучения в виде тренингов и различных курсов, хотя в общей практике они не будут лишними.

Таким образом, учитывая кризисные и посткризисные особенности рыночной экономики в России, а также существующий рынок труда, компаниям для эффективной работы необходимо больше времени уделять качественному кадровому планированию. При этом основной задачей будет являться выделение ключевого персонала, путем включения его в кадровый резерв, развитие которого необходимо осуществлять, используя современные иностранные методы адаптации и обучения персонала.

В заключение хочется отметить, что достижение долгосрочных стратегических целей компании, которые включают в себя увеличение прибыли и расширение доли рынка, невозможно без наращивания нематериальных активов компании, одним из которых является персонал. Ведь без команды профессиональных топ-менеджеров достижение поставленных целей может превратиться в несбыточную мечту.

Литература

1. *Боговиз А. В., Вукович Г. Г.* Совершенствование кадровой политики предприятия как основа эффективного кадрового планирования // Вестник Алтайской академии экономики и права». Издательство: Алтайская академия экономики и права (Барнаул), 2013. С. 46-50.
2. *Генкин Б. М.* Мотивация и организация эффективной работы: (теория и практика). Учебник. Москва: Норма, 2011. 351 с.

3. Знаменский Д. Ю., Омельченко Н. А. Кадровая политика и кадровый аудит организации: учебник для бакалавров. Учебник для вузов. М.: Издательство Юрайт, 2014.
4. Кудрявцева Е. И. Эффективные технологии обучения персонала для подготовки и проведения крупномасштабных мероприятий / Е. И. Кудрявцева / Современные технологии обучения персонала для сферы обслуживания крупномасштабных мероприятий. СПб.: СПбГУСЭ, 2012.
5. Хадасевич Н. Р., Кононова Н. А. Технологии и инструменты обеспечения персоналом организации // Проблемы экономики, организации и управления в России и мире: Материалы международной научно-практической конференции (28 декабря 2012 года). Прага, Чешская Республика: Изд-во WORLD PRESS s.r.o., 2013. С. 497-502.

Innovations as the main base of economic growth enterprises

Hamzatov V.¹, Dzhentamirov M.²

Инновации как основная база экономического роста предприятий

Хамзатов В. А.¹, Дженгамиров М. Х.²

¹Хамзатов Висита Ахмадович / Hamzatov Visita – кандидат экономических наук, доцент,
кафедра бухгалтерского учета, анализа и аудита;

²Дженгамиров Магомед Хизраевич / Dzhentamirov Magomed - студент,
специальность: бухгалтерский учет, анализ и аудит,

Институт экономики и финансов
Чеченский государственный университет, г. Грозный

Аннотация: в данной статье рассматривается проблема инновационной деятельности предприятия как фактор упрочения лидирующих позиций на рынке в эпоху высокой конкуренции. Проведен анализ по данным Федеральной службы государственной статистики РФ по инновационной активности предприятий РФ за ряд лет. Изложен ряд шагов по повышению конкурентоспособности за счет внедрения преобразований.

Abstract: this article deals with the problem of innovative activity of the enterprise as a factor in the consolidation of its leading position in the market in an era of high competition. The analysis according to the Federal Service of State Statistics of the Russian Federation on the innovative activity of the enterprises for a number of years. It outlined a number of steps to improve competitiveness through the introduction of reforms.

Ключевые слова: инновация, предприятие, экономический рост.

Keywords: innovation, enterprise, economic growth.

*Вам непременно придется проводить инновации,
если перед вами будет стоять проблема выживания.
Фред Смит*

Преобразования составляют одну из главенствующих ниш в экономическом росте предприятий. Различные изменения, происходящие с нововведения предприятия, называются инновациями или инновационной деятельностью. На предприятии, благодаря этому процессу, осуществляется освоение введенных технологических процессов. В конечном счете, предприятие разрабатывает и вводит новые единицы продукции или же совершенствует имеющиеся. Как мы знаем, всякой вещи свойственен процесс старения, и в этой связи предприятия вынуждены систематически обновлять выпускаемую продукцию, использовать новые способы производства или совершенствовать оказываемые услуги и выполняемые работы.

Инновация есть не что иное, как индивидуальное новшество или преобразование, влекущее за собой эффективное повышение действующей производственной системы предприятия, используемые на практике [1].

Источниками инноваций могут быть как внутренние, так и внешние.

Так, к внутренним относят:

- Внезапное событие на предприятии (большой успех или провал).
- Преобразования на фоне потребностей производственного процесса.
- Неожиданные изменения на рынке.

К внешним источникам относят:

- Новые научные знания и достижения.
- Модификации в морально-этических установках.

➤ Демографические и экологические изменения.

Одной из важнейших задач государства выступает в наше время поднятие инновационной деятельности организаций, являющего значимым фактором, способствующим занимать надежные доминантные позиции на рынке среди предприятий, развития финансово-экономической самостоятельности. Разделяют две формы преобразований (новшеств): продуктовые и процессные. Создание новой единицы продукции – это кардинальная продуктовая инновация, а когда идет модернизация уже имеющегося продукта – это называется инкрементальной инновацией [2]. К процессным инновациям относят усвоение новых методов производства.

Таким образом, инновационная деятельность – это совокупность мер по использованию интеллектуально-технического и научного потенциала, направленные на получение совершенствованных продуктов или услуг. Ниже представлены данные с ФСГС РФ по инвестиционной активности.

Таблица 1. Инновационная активность фирм в РФ

Год	2010	2011	2012	2013	2014
Инновационная активность организаций, осуществляющих технологические, организационные, маркетинговые инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций в %	9,5	10,4	10,3	10,1	9,9
Затраты на технологические инновации:					
В фактически действовавших ценах, руб.	400 803,8	733 815,9	904560,8	1112429,2	1211897,1
В постоянных ценах, руб.	101124,6	159745,5	183347,5	214641,4	218128,3
Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг в %	1,6	2,2	2,5	2,9	2,9
Удельный вес организаций, осуществлявших организационные инновации в отчетном году в %	3,2	3,3	3	2,9	2,8
Удельный вес организаций, осуществлявших маркетинговые инновации в отчетном году %	2,2	2,3	1,9	1,9	1,7
Удельный вес организаций, осуществлявших экологические инновации в отчетном году, в %	4,7	5,7	2,7	1,5	1,6

Как видно из таблицы, самый высокий показатель удельного веса по инновационной активности принадлежит 2011 году (10,4%), в последующих годах наблюдается плавное снижение данного показателя, в 2014 г. дойдя до отметки в 9,9%. Притом, затраты на процессные инновации растут с каждым годом, так в 2010 г. они составили 101 124,6 руб., а в 2014 г. 218 128,3 руб.

В эпоху постоянной конкуренции на рынке высокотехнологических затрат, с увеличивающимися затратами средств и времени на разработку этих товаров, необходимо планомерно и стратегически управлять инновационной деятельностью.

В настоящее время инновационная деятельность занимает очень важную нишу в предприятиях. Для «завоевания» лидирующего положения на рынке, предприятия должны думать категориями роста и дополнительной стоимости, воплощать их в инновационном русле и не застревать лишь на уменьшении издержек для удержания своих позиций в ценовой конкуренции. Для обеспечения инновационной деятельности с последующим экономическим ростом, как правило, требуются крупные вложения – инвестиции, которые будут обеспечивать доход предприятию более года. Если в прошедшие времена предприятия были ориентированы на повышение объемов производства за счет инвестиций, то ныне важнейшей целью является повышение финансовых показателей предприятия. Чтобы предприятие могло держать лидирующее положение, необходимо быстро реагировать к постоянно изменяющимся

условиям среды. Необходимо создавать самостоятельные рабочие группы с глубоким пониманием стратегических аспектов, разрабатывающие решение конкретных задач процесса деятельности. Необходимым моментом также является систематическое проведение анализа состояния окружающей среды (планирование, мониторинг, тенденции, наблюдение за происходящим, прогнозирование), точно так же, как и постоянное наблюдение за деятельностью предприятий-конкурентов.

Литература

1. *Мирещенков А. Р.* Инновационная деятельность в современных условиях. М.: изд-во Стрела, 2012. 325 с.
2. *Черных Р. П.* Мониторинг окружающей среды: Цели и следствие. СПб.: Север, 2014. 478 с.

Innovation System Abdrakhmanov A. Инновационная система Абдрахманов А. С.

*Абдрахманов Ануар Серикович / Abdrakhmanov Anuar – магистрант,
Бизнес-школа Шеффилда,
Университет Шеффилд Халлам, г. Шеффилд, Англия*

Abstract: *the key variables and the innovation strategy concepts that are important for the purposes of implementing innovations are discussed. The overall innovation system of the organisation is reviewed. A method of implementing the innovation system is proposed.*

Аннотация: *рассматриваются понятия ключевых переменных и инновационной стратегии, необходимые для целей внедрения инноваций. Рассматривается инновационная система организации в целом. Предлагается метод внедрения инновационной системы.*

Keywords: *innovation system, innovation, innovation process, innovation strategy, innovation project.*

Ключевые слова: *инновационная система, инновация, инновационный процесс, инновационная стратегия, инновационный проект.*

DOI: 10.20861/2304-2338-2016-79-004

The first use of the meaning of innovation system was in the terms of the national innovation system that meant mutual relations of all players of this system at the national level to which state, companies, universities and research institutes relate in order to carry out innovation activity [1]. By virtue of inequality or priority of separate innovation trends there are derived concepts, sectoral innovation system and technological innovation system in the national policy [2]. National innovation system by virtue of globalization of many economic processes is also used in a form of international and regional innovation systems [3]. This meaning was used in the context of corporate innovation system, i.e. organizational mutually related processes and structure of search and creation of innovation products, their integration and promotion at the market [4]. The mutual relation of these meanings is important because the national innovation system, as external environment, contributes to opening of full potential of corporate innovation system as internal environment of a company. One of the vivid samples of the leader of national innovation system is USA. But in case of absence of such mutual relation, for example, in case of non-efficient policy of a regulator in this field it may significantly reduce the innovation capabilities of a company or complicate their implementation [3].

On Figure 1 you can see six key interacting elements of corporate innovation system. The field of our study does not require detailed examination of all elements, but we should cover the key moments. Especially, the leadership and management element should be stressed out as these are the factors which determine as an initiator the changes towards effective innovation system.

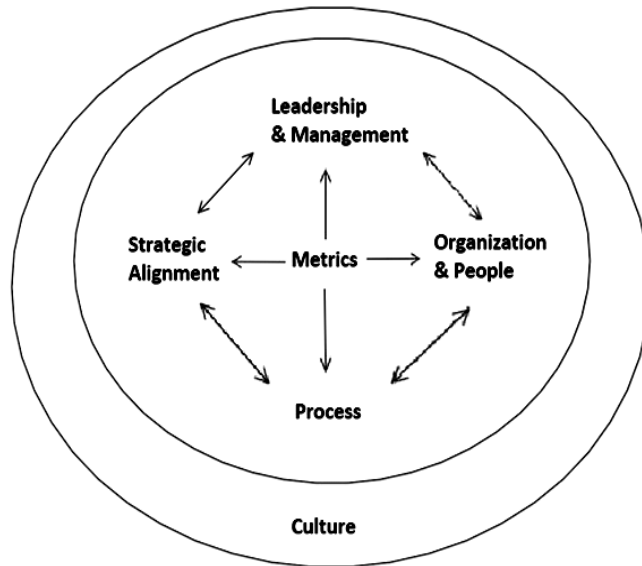


Fig. 1. Corporate Innovation System [5]

Any transformations focused on the corporate innovation system start with leadership and management. The top management team should strive for innovations and be guided not merely by the operations management principles, but emphasize, at the strategic level, the innovations as a valuable and essential element of the general strategy. It is necessary to understand innovation management features that are fundamentally different from those of operating activities. The key difference is a non-linear nature of innovative activities. For this reason, the concept of leadership is crucial for both creative and innovative activity stimulation and making strategic changes focused on the innovation system. In this regard, the effective approach is to apply the concept of loose-tight leadership, which combines both the opportunities for creative thinking and a clear selection process for development and financing projects. This process is determined by reference to the type of organization, but generally it should rely on the following principles that encourage creative thinking [5]:

- Provide freedom to fail.
- Include experiment and improve.
- Reward idea generation.
- Provide cross-pollinate ideas, brainstorm frequently.
- Build cross-functional team and expertise.
- Make relentless innovation as a priority.
- Stimulate organisational learning.

With the effective process structuring (considering the above principles and elaboration of the process phases), this may have an effect on the entire corporate culture of the organization, making it innovative. Herewith, it is a must to involve as many people as possible at all levels of the organization in the process. To this effect, the innovative process should be commonly available for all employees. The role of the organization leaders is to align corporate strategic objectives with those of the innovation process and personal goals of employees (through the incentive system). It is important for the leaders, by their personal example, to involve employees in the process and encourage them. In order to ensure efficiency of innovative projects and a fair remuneration of the project participants it is also necessary to provide for the progress measurement and evaluation system for this process, which should be applicable to all projects of the process [5].

Corporate culture, being an element of the innovation system, forms an integral part thereof. The quintessence of the corporate culture is a paradigm which, according to the Cultural Web model, is the essence and synthesis of all the corporate culture variables [6]. The number of variables may vary from author to author, for example, as per Johnson et al. [6], Meyer [5], Rick [7], but the basic variables remain unchanged (only the wording may vary). Herewith, another model of corporate culture should be noted as well, i.e. the Iceberg model [8] which, according to its metaphoric name,

divides the variables into visible (formally established) and invisible variables (more complex to determine). Below are the main variables according to this model.

Visible variables:

- Stated values.
- Vision and strategy (including goals).
- Organizational structure.
- Processes (including policies and procedures).

Invisible variables:

- Symbols and stories.
- Rituals and routines (norms and unwritten rules).
- Value.
- Power structure.
- Control system.
- Perception.

An innovative paradigm of corporate culture should ideally reflect the relentless innovation, which means continuous aspiration for innovations in all aspects of the organization [5].

Corporate innovation system is not only limited to the internal environment, but requires building of relationships, in regard to innovations, with the external environment as well, which corresponds to the concept of extended enterprise. For example, building of relationships with the national innovation system, or technology vendors. The primary goal of corporate innovation system (as well as the overall strategic management) is to create a sustainable competitive advantage, i.e. a continuous market dominance over competitors, which, for the retention purposes, is constantly improved and transformed by reference to the internal and external environment [8]. This goal requires an adequate and effective business model, that is sustainable business model. Building of such a business model in terms of leadership and management requires the role of Business Architect.

The Business Architect role involves working with business architecture, which implies development and support of business capabilities of the enterprise at the strategic level in order to create a sustainable business model [9]. For the purposes of a corporate innovation system, the Business Architect role may be crucial, since in the world of innovation revolutions the innovations form an integral part of the sustainable business model. In this case, the Business Architect role may be made more specific depending on the levels of architecture (activities may be carried out at all levels) [10]. Figure 2 shows the levels of business architecture, where the Business Architect is planning and implementing changes.

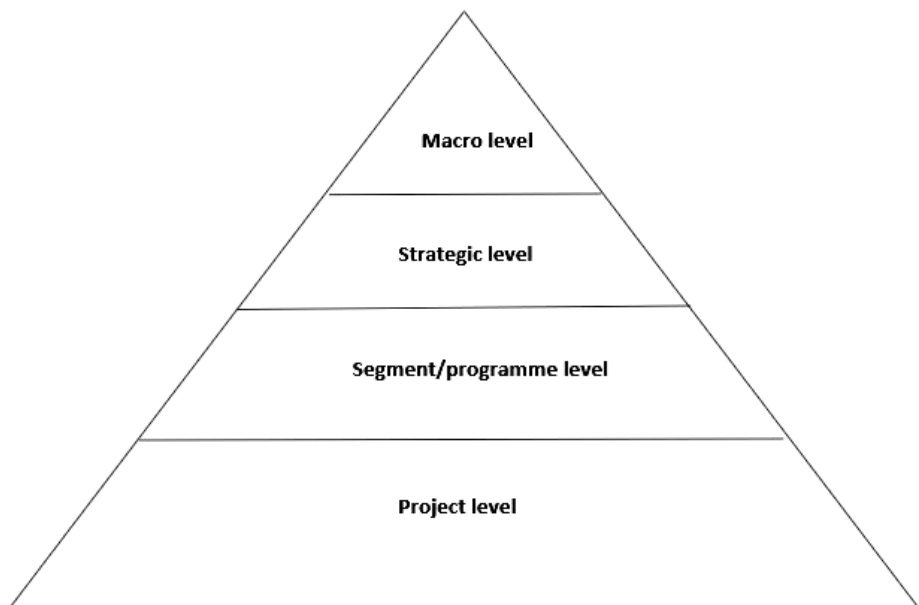


Fig. 2. Business architecture levels [10]

The Macro Level is the most generalized and covers such aspects of architecture as the purpose and vision of business, how business will generate value, and how business will benefit stakeholders. The information covering the above is primarily intended for owners, investors and executive management [10].

The Strategic Level of architecture is designed to describe the specific objectives within the Macro Level goal, describe the current and final states of the business architecture. This level also includes the strategies adopted by reference to the key internal and external factors. The principles and policies used in the current operations and in the process of transformation and changes targeted at the final state of the architecture are also important. The information on this level is primarily used by the senior management and those responsible for transformation and changes [10].

The Segment/Programme Level includes a roadmap to reach the final state of the architecture, which has been determined at the previous level. The roadmap is worked out by each segment of the organization separately (business architecture aspects), and is then reflected in the programme, which is also being designed at this level. The programme contains work schedules, and the projects within the programme include detailed plans, which are developed at the next levels. A clear focus is important for the programme, which is determined by the previous level context, and it is essential to coordinate all projects within the programme as well [10].

The Project Level includes specific business change projects. This level is also called business solution architecture, since it describes a specific solution to achieve the strategic goals of the business architecture [10].

In planning and implementing the corporate innovation system architecture, Business Architect may both use the business architecture itself, and combine it with the international project management standards at the Segment/Programme Level and the Project Level. The most proven and appropriate standards are those of PMI (Project Management Institute) and MSP (Managing Successful Programmes) [10]. But the most important is the competencies of the Business Architect. In addition to the leadership features described above, the management competences such as knowledge of the innovation system at all levels of the organisation and in different contexts (local, regional and global markets), strategic and systematic approach to innovations, design thinking in the context of the innovation system (business processes, business capabilities, business model), change management techniques competencies, are required as well [10]. But the competences, that are important in the corporate innovation system context, should be specifically highlighted, those are competences in the area of organisational learning [11] and management of the cross-functional team [5]. The organisational learning and the cross-functional team are the key innovations promoting factors. The Business Architect role may perform a variety of management positions at various levels within the organisation.

Thus, we have discussed the key variables and the innovation strategy concepts that are important for the purposes of implementing innovations. We also reviewed the overall innovation system of the organisation, which is essential to create the sustainable competitive advantage. We proposed a method of implementing the innovation system.

References

1. *Freeman C.* The "National System of Innovation" in Historical Perspective // Cambridge journal of economics, 1995. № 19. P. 5-24.
2. *Smits R.* Innovation studies in the 21st century: Questions from a user's perspective. Technological forecasting and social change, 2002. № 69 (9). P. 861-883.
3. *Cunningham S.* The Fundamentals of Innovation System Promotion for Development Practitioners. 3rd ed., Pretoria, South Africa, Mesopartner. Book from Mesopartner. [Electronic resource]. URL: www.mesopartner.com/ (date of access: 12.06. 2016).
4. *Pisano Gary P.* You Need an Innovation Strategy. Harvard Business Review, 2015. June. [Electronic resource]. URL: <https://hbr.org/2015/06/you-need-an-innovation-strategy/> (date of access: 01.01.2016).
5. *Meyer C.* Relentless Growth: How Silicon Valley Innovation Strategies Can Work in Your Business. First Edition ed., Free Press, 1997.
6. *Johnson G.* Fundamentals of Strategy. 3 edition ed., Pearson Education, 2014.
7. *Rick T.* Organizational culture is like an iceberg, 2014. Website of Rick Torben. [Electronic resource]. URL: <http://www.torbenrick.eu/blog/culture/organizational-culture-is-like-an-iceberg/> (date of access: 01.06.2016).
8. *Johnson G.* Exploring Strategy Text & Cases. 10th Edition ed. Pearson, 2014.

9. Ulrich W.M., Newcomb P. Information Systems Transformation: Architecture-Driven Modernization Case Studies. 1 edition ed., Morgan Kaufmann. The MK/OMG Press, 2010.
10. Whelan J., Meaden G. Business Architecture: A Practical Guide. Routledge, 2016.
11. Jimenez-Jimenez D., Sanz-Valle R. Innovation, organizational learning, and performance // Journal of business research, 2011. № 64. P. 408-417.

The role of small business innovation in the development of the region

Eryazov A.

Роль малых инновационных предприятий в развитии региона

Эрязов А. О.

*Эрязов Артур Олегович / Eryazov Arthur – магистрант,
кафедра инновационного менеджмента и предпринимательства,
Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), г. Ростов-на-Дону*

Аннотация: в статье анализируется и представлена роль малых инновационных предприятий. Рассматривается роль малых предприятий как стимул к развитию сферы предпринимательства, так и со стороны инновационного развития региона.

Abstract: the paper analyzes and presents the role of small innovative companies. The role of small companies as an incentive to the development of business sectors, and by the innovative development of the region.

Ключевые слова: анализ, малые инновационные предприятия, инновационное развитие региона, инновации.

Keywords: analysis, small innovative companies, the innovative development of the region, innovation.

В научной литературе и российской нормативно-правовой базе на сегодняшний день отсутствует единство взглядов на определения малого инновационного предприятия. В зарубежной практике используются всевозможные варианты названий для такого рода компаний: инновационное малое предприятие (innovative SME), высокотехнологичная фирма (high technology firm), фирма новейшей технологии (new technology-based firm NTBF), фирма, основанная на использовании знаний (knowledge-based firm) и т. д. [1]. По мнению экспертов, неоднозначное понимание содержания инновационности малого бизнеса размывает целевую группу предприятий, нуждающихся в дополнительной государственной поддержке.

Ряд исследователей относят к инновационным предприятиям компании высокотехнологичных и наукоемких отраслей промышленности. Однако следует помнить, что наукоемкие и высокотехнологичные отрасли хотя и тесно связаны между собой, но не всегда совпадают.

В Инструкции по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-Инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», под малым предприятием в сфере инноваций понимаются субъекты рыночного хозяйствования, ведущие инновационную деятельность, имеющие внедренные на рынке революционные либо значительно усовершенствованные товары или услуги в отчетном периоде. Именно на такие инновационно активные малые и средние предприятия возлагаются функции самостоятельного решения вопросов по структурной перестройке производства и повышению эффективности показателей социально-экономического развития через разработку и реализацию различных инноваций (продуктовых, технологических, управленческих и др.), повышению конкурентоспособности продукции и производства, созданию обстановки инновационности в масштабе города, отрасли, региона и страны в целом.

Особая роль малых предприятий в инновационном процессе объясняется высокой производительностью инноваций вследствие свойственной им гибкости, которая, в свою очередь, объясняется отсутствием бюрократических процедур, командной работой и высоким уровнем внутриорганизационного взаимодействия. Известно, что именно малые фирмы зачастую принимают на себя риски при разработке новых продуктов и технологий, внедрении их на рынок, в то время как крупные компании считают вложения в инновации слишком «непредсказуемыми» с точки зрения возможной коммерческой ценности и соотношения «затраты – эффект». Было подсчитано, что количество инновационных идей, появляющихся в малых фирмах, на единицу инновационных расходов в разы больше, чем в крупных фирмах.

Для малых фирм, как правило, характерна большая отдача в виде полученных патентов на затраченный доллар инновационных расходов.

На основе анализа различных источников были выявлены достоинства и недостатки малых инновационных предприятий (табл. 1).

Значительная роль малых инновационных предприятий в развитии региона определяется выполняемыми ими функциями экономического, социального и политического характера:

Таблица 1. Достоинства и недостатки малых инновационных предприятий

Достоинства малых инновационных предприятий	Недостатки малых инновационных предприятий
Независимость действий, которая приводит к проявлению предпринимательского и особенно инновационного духа. В первую очередь это относится к так называемым авторским малым предприятиям, учредителями которых являются частные лица – ученые, инженеры, изобретатели, владеющие патентами на соответствующие изобретения	Относительная неустойчивость малых предприятий при резком изменении экономической конъюнктуры
Обеспечивают занятость наиболее активной части научно-технических работников	Ограниченные возможности для накопления капитала
Высокая инновационная активность, способствующая технологическому развитию отраслей, регионов. По этой причине малые предприятия в ряде случаев способны составить серьезную конкуренцию мощным компаниям	Сложности с получением кредитных ресурсов. Высокие риски, низкая предсказуемость инновационных результатов делает кредитование МИПов весьма проблематичным
Обеспечивают динамичный и эффективный перенос научно-технических знаний, базирующихся на интеллектуальной собственности и накопленных в академической, вузовской, отраслевой науке, а также в области оборонных технологий, на рынке товаров и услуг, то есть обеспечивают коммерциализацию знаний	Трудности с привлечением высококвалифицированных специалистов. У крупных компаний в этом случае шансов больше, что объясняется престижем фирмы, более высокой заработной платой, стабильностью
Быстро и гибко реагируют на изменение рыночного спроса благодаря освобождению от груза накопленных стереотипов в научном поиске, склонности к риску, высокой маневренности в принятии решений	Высокая интенсивность труда, часто сверхурочная работа персонала

1. Сектор малого предпринимательства способен создавать новые рабочие места, а, следовательно, может обеспечить снижение уровня безработицы в стране. Особенно существенна эта функция малого предпринимательства во время кризисов и спадов производства. Например, в 1970–1980-е годы малые предприятия во всех развитых странах дали около 80% всех новых рабочих мест; в США кризис 1980–1987 годов вызвал сокращение занятых в крупных компаниях, в то время как все 984 тысячи рабочих мест, созданных в американской экономике за этот период, пришлось на мелкие предприятия с числом занятых менее 20 чел.;

2. Развитие малого предпринимательства способствует насыщению рынка инновационными товарами и услугами, внедрению инноваций в производство, их активной коммерциализации, так как именно МИПы находятся на гребне научно-технической революции, нередко совершают величайшие открытия в различных областях;

3. С целью экономии и рационального использования капитала крупные предприятия освобождаются от нерентабельной мелкосерийной и штучной продукции, передавая заказы на ее производство малым и средним предприятиям. Таким образом, малые инновационные предприятия представляют собой не просто вспомогательный компонент производства крупных предприятий, а неотъемлемую составляющую повышения эффективности, конкурентоспособности и научно-технического развития национального хозяйства;

4. Малое предпринимательство создает конкуренцию на рынках товаров и услуг с использованием инновационных технологий, заполняет ниши, нерентабельные для крупного

производства, тем самым выполняя функцию демополизации. Свободные места на рынке связаны не только с производством мелкосерийной продукции или продукции, предназначенной для ограниченного количества потребителей, производство которой не может принести значительной прибыли для крупных предприятий. Наличие незаполненных ниш зачастую объясняется отсутствием современного оборудования на отечественных предприятиях, наличие которого необходимо для производства товаров широкого потребления, отвечающих потребительским требованиям и условиям международной конкуренции;

5. Развитие малого предпринимательства способствует росту налоговых поступлений в бюджеты всех уровней.

6. Становление и развитие малого предпринимательства способствует изменению общественной психологии и жизненных ориентиров населения, предприниматели образуют основу среднего класса, выступающего гарантом политической и социальной стабильности государства.

Обобщая вышесказанное, можно отметить, что сектор малого предпринимательства является неотъемлемым, объективно необходимым элементом хозяйственной системы, без которого экономика и общество в целом не смогут нормально существовать и развиваться. Именно в секторе малого предпринимательства создается и циркулирует значительная часть национальных ресурсов, которые являются питательной средой для среднего и крупного бизнеса. Экономические функции малых предприятий предоставляют возможность хозяйственной системе функционировать в более динамичном и гибком режиме, выполнять задачу сглаживания экономической конъюнктуры, обеспечивать сохранение экономического равновесия за счет реализации и развития предпринимательского потенциала населения. Важность малых инновационных предприятий для экономики объясняется также их значительной ролью в процессе трансфера технологий.

Литература

1. *Нестеренко Ю. Н.* Малые инновационные предприятия в институциональной структуре «новой экономики» // Проблемы теории и практики управления, 2006. № 11.
2. *Армаева Р. И.* Инновационный менеджмент малого предприятия, работающего в научно-технической сфере. Ростов н/Д: Феникс, 2012.
3. *Баширцева С. А.* Специфика функционирования малого инновационного бизнеса (на примере химической отрасли республики Татарстан): дис. ... канд. экон. наук. Казань, 2011.
4. *Валдайцев С. В., Молчанов Н. Н., Пецольдт К.* Малое инновационное предпринимательство. М.: Проспект, 2011.
5. *Журавлева Н. Ю.* Экономические отношения в сфере малого инновационного предпринимательства: дис. ... канд. экон. наук. СПб., 2006.
6. *Кокурин Д. И.* Инновационная экономика (управленческий и маркетинговый аспекты) / Д. И. Кокурин, В. С. Волков, Е. И. Сафиуллина, К. Н. Назин. М.: Экономика, 2011.

The accounting policies in respect of goods in accordance with IFRS as an example of LLC “Avantreyd” in Krasnodar city Kiriya E.

Учетная политика в отношении товаров в соответствии с МСФО на примере ООО «Авантрейд» г. Краснодар Кирия Е. Г.

*Кирия Елена Георгиевна / Kiriya Elena – студент,
учетно-финансовый факультет,*

Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина, г. Краснодар

Аннотация: в данной статье рассматриваются все аспекты, которые должны быть отражены в учетной политике организации в соответствии с международными стандартами. Отдельно выделяется информация, подлежащая раскрытию в торговой организации, на примере организации ООО «Авантрейд».

Abstract: this article reveals all the aspects that should be reflected in the accounting policy of an organization in accordance with international standards. The statements that should be disclosed in the accounting policy on the example of LLC “Avantreyd” are considered as well.

Ключевые слова: международные стандарты финансовой отчетности, учетная политика, товары.

Keywords: international financial reporting standards, accounting policy, goods.

Учетная политика в соответствии с МСФО (IAS) 8 «Учетная политика, изменения в бухгалтерских оценках и ошибки» – конкретные принципы, основы, соглашения, правила и практика, принятые компанией для подготовки и представления финансовой отчетности, это также корректировка балансовой стоимости актива, обязательства или суммы периодического потребления актива, которая, в свою очередь, возникает в результате: текущего состояния активов и обязательств; ожидаемых будущих выгод и обязанностей, связанных с активами и обязательствами.

Организация должна вносить изменения в учетную политику, только если такое изменение:

1) требуется каким-либо МСФО;

2) приведет к тому, что финансовая отчетность будет более надежной.

В отсутствие конкретного МСФО, применяемых к операции, прочему выбытию или условию, руководство организации должно использовать собственные суждения в разработке и применении учетной политики для формирования информации, которая:

1) уместна для пользователей при принятии экономических решений;

2) надежна в том, что финансовая отчетность является консервативной, надежной, достоверной и отражает, прежде всего, экономическое содержание операций, а не только их юридическую форму.

В тех случаях, когда эффект от применения учетной политики не является существенным, ее применение не является обязательным [2, с. 251].

Компания должна выбирать и применять учетную политику последовательно для аналогичных операций, прочих событий и условий, если только какой-либо МСФО специально не требует или не разрешает деление статей по категориям, для которых могут подходить разные учетные политики.

Изменения в учетной политике должно быть применено ретроспективно, т.е. таким образом, как будто эта новая учетная политика использовалась всегда, если:

1) сумма любой итоговой корректировки, относящейся к предшествующим периодам, в достаточной степени поддается определению;

2) сумма любой итоговой корректировки, относящейся к предыдущим периодам, не может быть обоснованно определена [3, с. 157].

Организация вправе сама выбирать ретроспективный или перспективный подход.

В отношении товаров в учетной политике может содержаться следующая информация: единица учета, способ отражения в учете приобретенных товаров, метод оценки товаров при выбытии, включаемые и не включаемые расходы при формировании фактической себестоимости товара, использование торговой наценки.

В исследуемой организации в учетной политике зафиксировано, что единицей учета товаров и прочих материально-производственных запасов является номенклатурный номер материального товара.

Приобретаемые товары в ООО «Авантрейд» отражаются в учете по фактической себестоимости.

В соответствии с учетной политикой хозяйствующего субъекта при выбытии товары оцениваются по средневзвешенной стоимости. Метод средневзвешенной стоимости предполагает использование формулы, с помощью которой стоимость каждой статьи товара определяется исходя из средней стоимости этой статьи товаров в начале периода и стоимости этих товаров, приобретенных в течение периода.

В фактическую себестоимость не включаются транспортно-заготовительные расходы. В ООО «Авантрейд» они относятся на расходы на реализацию.

В учетной политике ООО «Авантрейд» сказано, что организация не использует счет 42 «Торговая наценка».

В исследуемой организации основании накладной № 2657 от 11.09.2015 г. поступили наборы инструментов «Астор» в количестве 81 штуки по цене 896,18 руб., что в сумме составило 72590,58 руб.

Для того чтобы оценить данный товар по международным стандартам необходимо сравнить его себестоимость и возможную чистую цену продажи и выбрать из данных величин меньшую.

В первую очередь необходимо определить сумму возможной чистой цены продажи. Для этого необходимо найти разницу между предполагаемой ценой продажи и возможными затратами на реализацию. При нормальном ходе дел предполагается продавать данные наборы по цене 1182,56 руб. за единицу. Расходы на реализацию в среднем на единицу товара составят 126,48 руб. Таким образом, возможная чистая цена продажи составляет 1056,08 руб. за единицу.

При сравнении себестоимости одного набора инструментов и возможной чистой цены его продажи видно, что себестоимость является наименьшей из двух величин, а значит, в международной системе учета необходимо оценивать набор инструментов «Астор» по его себестоимости, как и в российской системе учета.

Согласно формуле, используемой для определения средневзвешенной стоимости можно вывести, что средневзвешенная стоимость набора инструментов «Астор» будет составлять 892,52 руб.

Движение товаров в организации согласно МСФО можно отразить следующим образом (таблица 1).

Таблица 1. Отражение фактов хозяйственной жизни по движению товаров в ООО «Авантрейд»

Содержание факта хозяйственной жизни	Форма отчетности	Статья отчетности	Дебет	Кредит
Приобретены наборы инструментов «Астор»	Отчет о финансовом положении	Товары (товары)	72590,58	
	Отчет о финансовом положении	Кредиторская задолженность		72590,58
Списана себестоимость наборов инструментов «Астор»	Отчет о совокупном доходе	Себестоимость	72293,79	
	Отчет о финансовом положении	Товары (товары)		72293,79

За сентябрь 2015 г. все приобретенные наборы инструментов были проданы покупателям. Согласно накладной №4675 от 14.09.2015 г. был продан один набор. И 23.09.2015 г. были проданы 80 наборов инструментов на основании накладной № 4856. В общей сложности была списана стоимость товаров на сумму 72293,79 руб.

Учетная политика в международной системе учета представляет собой ряд принципов, правил и соглашений для подготовки и предоставления компанией финансовой отчетности, в то время как в российском учете учетная политика по своей сути фокусируется на принципах и способах ведения непосредственно бухгалтерского учета в организации. Перечень необходимой информации, которая должна быть отражена в учетной политике относительно товаров, как в международной практике, так и в национальной системе учета примерно одинаковый. В таком случае можно сделать вывод, что в ООО «Авантрейд» в отношении товаров информация в учетной политике раскрыта в соответствии с требованиями МСФО.

Литература

1. *Агеева О. А.* Международные стандарты финансовой отчетности: теория и практика: учебник. М.: Юрайт, 2014.
2. *Палий В. Ф.* Международные стандарты учета и финансовой отчетности. М.: Инфра–М, 2013. 506 с.
3. *Бабаев Ю. А.* Международные стандарты финансовой отчетности: учебник. М.: Проспект, 2012. 347 с.

Functional groups of incomplete utterances in the English language Dzhumalievа G.

Функциональные группы неполных высказываний в английском языке Джумалиева Г. К.

*Джумалиева Гульнура Кабылбековна / Dzhumalievа Gulnura – доктор филологических наук, доцент,
кафедра синхронного перевода, гуманитарный факультет,
Кыргызско-Турецкий университет «Манас», г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Аннотация: в статье анализируются различные виды неполных высказываний в английском языке с точки зрения собственно конструктивных свойств предложения, а также по коммуникативно-семантической роли, в плане их содержательной функции в условиях синтагматического контекста.

Abstract: the article analyzes different types of incomplete utterances in the English language in terms of their structural properties of sentences, as well as communicative and semantic roles in terms of their content-related function in a syntagmatic context.

Ключевые слова: неполные высказывания, эллипсис, эллиптизация, контекст, вербализованный компонент, невербализованный компонент.

Keywords: incomplete utterances, ellipsis, ellipticalization process, context, verbalized component, non-verbalized component.

УДК 802.0-801.561.3

В данной статье рассмотрим различные виды неполноты конструкций в английском языке. Лингвистический энциклопедический словарь под редакцией В. Н. Ярецевой определяет эллипсис как «пропуск в речи и тексте подразумеваемой языковой единицы, структурная «неполнота» синтаксической конструкции» [1]. Как известно, неполные предложения свойственны разговорной речи, широко распространены в художественных произведениях, что и диктует их комплексного анализа с учетом как лингвистических, так и экстралингвистических факторов.

В силу устойчивой традиции классифицировать виды эллиптических конструкций по синтаксической функции опущенного компонента (незамещенной синтаксической позиции) в данном исследовании мы будем использовать эту терминологию в качестве метаязыка описания [2].

В исследованиях представителей западных лингвистических направлений, эллиптические предложения относят к тем структурам, в которых отсутствует подлежащее или сказуемое, или оба и невозможно восстановить их из контекста

Неполные предложения не представляют собой закрытого списка конструкций. В языке имеются «нулевые языковые знаки» (грамматические нулевые знаки), материально не представленные в структуре предложений: конструкции абсолютного притяжательного падежа, конструкция апокойну, либо так называемый независимый оборот. Однако неполнота, как контекстное, функционально и композиционно-синтаксическое явление, не может быть описана в виде органического корпуса синтаксических конструкций, хотя такие попытки производились в течение длительной истории грамматики языка.

Для английского языка представлены следующие виды неполноты высказывания [2]:

1. Неполные высказывания с невербализованным субъектным компонентом структуры предложения.
2. Неполные высказывания с невербализованным вспомогательным компонентом именного сказуемого - предиката (глагол to be).
3. Неполные высказывания с невербализованным полнозначным компонентом составного глагольного сказуемого (предиката). Правильнее было обозначить эту группу неполных высказываний как неполные высказывания, в которых предикат вербализован лишь модально-вспомогательным компонентом сказуемого.
4. Неполные высказывания с незамещенной объектной позицией при предикате.
5. Неполные высказывания с незамещенной позицией определяемого компонента словосочетания.

6. Неполные высказывания, построенные по модели отождествительных предложений, в которых вербализован только предикатный компонент структуры, невербализован же субъектный компонент структуры. Они аналогичны присоединительным и парцелированным конструкциям.

7. Очень близкая к вышеназванному виду неполных высказываний способу формирования нового смысла группа неполных высказываний с синтаксически неопределяемым вне контекста структурным составом невербализованных компонентов. Эта группа неполных высказываний характерна для живой разговорной речи, преимущественно диалогической, поэтому традиционно такие высказывания определяются как разговорные ситуативные неполные высказывания.

8. Неполные высказывания, опирающиеся на параллельный контекст в составе контекста с синтаксическим параллелизмом (чаще в структуре сложных предложений), либо с повторением лексического устойчивого состава (ФЕ).

9. Реплики диалогического единства.

Наиболее обширную и частотную группу неполных высказываний представляют неполные высказывания с невербализованным субъектным компонентом структуры предложения. Например:

The clerk was impressed by the clothes and manner of Jimmy. ... While trying to figure out Jimmy's manner of tying his four-in-hand he cordially gave information. ... Business in all lines was fairly good. Hoped Mr. Spencer would decide to locate in Elmore. (A Retrieved Information. O. Henry).

Lady Plymdale: [To Mr. Dumbly.] Who is that well-dressed woman talking to Windermere?

Dumbly: Haven't got the slightest idea! Looks like an Edition De Luxe of a wicked French novel, meant specially for the English market. (Lady Windermere's Fan. Oscar Wilde).

Из приведенных выше примеров сразу можно заметить, что субъектом этих высказываний выступают как субъект-говорящий, так и второе, и третье лицо, конкретизируемые из предшествующего контекста или последующего контекста.

Поскольку для структуры английского предложения системно обязательно наличие подлежащего, то неполные высказывания с невербализованным подлежащим «I» характеризуются как небрежные формы высказывания разговорной речи. Например:

Cecil Graham: Been dining with my people. (Lady Windermere's Fan. Oscar Wilde).

Широко представлены в контексте неполные высказывания с незамещенной позицией неличного подлежащего «It». Например:

Duchess of Berwick: Will you go out on the terrace and look at the sunset?

Lady Agatha: Yes, mamma. [Exit through window, L.]

Duchess of Berwick: Sweet girl! So devoted to sunsets! Shows such refinement of feeling, does it not? After all, there is nothing like Nature, is there? (Lady Windermere's Fan. Oscar Wilde).

Среди неполных высказываний названного вида (с невербализованным субъектным компонентом) выделяется также разряд неполных высказываний, соотнесенных с оценочно-предикатными предложениями. В таких неполных высказываниях незамещенной в лексико-синтаксической структуре оказываются одновременно позиция подлежащего и вспомогательного глагола сказуемого. Сравним:

Mabel Chiltern. What sort of a woman is she?

Lord Goring. Oh! A genius in the daytime and a beauty at night! (An Ideal Husband. Oscar Wilde)

Lord Illingworth: The history of women is the history of the worst form of tyranny the world has ever known. The tyranny of the weak over the strong. It is the only tyranny that lasts. (A Woman of No Importance. Oscar Wilde).

Вторая и третья группы неполных высказываний (функциональных видов неполноты), представленные в контекстах, связаны с аналитическим способом выражения грамматических значений предиката: при помощи вспомогательного глагола и основного смыслового глагола - в виде так называемого традиционно «составного глагольного сказуемого». Вторая группа – это неполные высказывания, в которых синтаксически не вербализован глагол (to be) в его контекстных формах. Например:

His cunning was wolf cunning, and wild cunning; his intelligence, shepherd intelligence and St. Bernard intelligence; and all this, plus an experience gained in the fiercest of schools, made him as formidable a creature as any that roamed the wild. (The Call of the Wild. Jack London)

Its crockery and atmosphere were thick; its soup and napery thin. (The Cop and the Anther. O. Henry).

Для этого вида неполных высказываний характерно то, что если грамматическое значение числа и лица глагола «to be» предопределено внутри синтаксическими, морфологическими свойствами подлежащего, то грамматическое значение времени синтагматически задано предшествующим контекстом.

Третья функциональная группа неполных высказываний предназначена в контексте актуализировать модальный аспект содержания высказывания. Сравним:

"The picture belongs to my mother. She puts it under her pillow of nights. And once I saw her kiss it. I wouldn't. But women are that way." (Christmas By Injunction. O. Henry).

Lord Windermere: We were never separated.

Lady Windermere: We never must be again. (Lady Windermere's Fan. Oscar Wilde).

Структура подобных неполных высказываний такова, что в ней предикат синтаксически представлен вспомогательным глаголом и не вербализован компонент, несущий информативно-лексическое содержание. Например:

Lord Augustus: My dear boy, when I was your age-

Cecil Graham: But you never were, Tuppy, and you never will be. (Lady Windermere's Fan. Oscar Wilde).

Информативный компонент предиката в качестве опорного представлен в контексте и выполняет «восполняющую» функцию. Сравним:

Mrs. Erlynne: Yes, it is my will. And never forget your child - I like to think of you as a mother. I like you to think of yourself as one.

Lady Windermere: [Looking up.] I always will now. Only once in my life I have forgotten my own mother - that was last night. Oh, if I had remembered her I should not have been so foolish, so wicked. (Lady Windermere's Fan. Oscar Wilde)

She knew she wouldn't conceive again. How could she with a husband who lay beside her as cold and stiff as a statue ... (The Darkness of the Morning. G. Parker).

Четвертая и пятая группы неполных высказываний включают конструкции с незамещенной синтаксической позицией на уровне словосочетания, которое входит в структуру предложения, занимая в нем позицию того или иного члена предложения. Незамещенные синтаксические цепочки обусловлены валентностью синтаксисом (словоформ). Так, например, в английском языке выделяется вид неполноты с нереализованными объектными связями (четвертая группа неполных высказываний) и с нереализованными атрибутивными связями (пятая группа неполных высказываний). Ниже приведем пример незамещенной синтаксической позиции объекта (при переходном глаголе), прямого дополнения:

And then the cub saw his mother, the she-wolf, the fearless one, crouching down till her belly touched the ground, whimpering, wagging her tail, making peace signs. The cub could not understand. He was appalled. (White Fang. Jack London).

Следующий вид неполноты составляют такие высказывания, в которых вербализован только предикатный компонент, выражающий семантику отождествления, либо оценочно-квалификационную семантику. Субъект отождествления и оценки не вербализован, а лексически представлен в опорном контексте. Например:

Cecil Graham: What's a cynic? Lord Darlington: A cynic is a man who knows the price of everything and the value of nothing. (Lady Windermere's Fan. Oscar Wilde).

Также сравним:

Mabel Chiltern. What sort of a woman is she?

Lord Goring. Oh! A genius in the daytime and a beauty at night! (An Ideal Husband. Oscar Wilde)

В речи наиболее часто используются высказывания, которые настолько «спяны», взаимодополнительны с контекстом, что они вне условий функционирования не соотносительны с какой-либо определенной типовой моделью предложения. Это обусловлено тем, что в таких высказываниях вербализован лишь второстепенный член предложения, как правило ситуант (обстоятельственный член предложения). Например:

"Will you dine here, sir, or out?" he asked. "Here," said Chalmers, "and in half an 'hour.'" (A Madison Square Arabian Night. O. Henry).

В качестве одного из существенных факторов эллиптизации служит синтаксический параллелизм в контексте. Данный фактор российский лингвист Н. Н. Леоньева связывает с понятием «симметричного предложения». Она пишет: «Наиболее благоприятной для эллипсиса структурой оказываются симметричные предложения, имеющие полностью или частично совпадающую схему синтаксических связей или одно или несколько совпадающих слов... Симметричными могут быть члены сложносочиненного предложения, вопрос-ответ, а также два самостоятельных предложения» [3, с. 41-42]. Объединенные на основе этого признака неполные высказывания образуют особую функциональную группу. Например:

The house was ancient and very uncomfortable. But he did not want to alter it. Ah, marvelous to sit there in the wide, black, time-old chimney, at night when the wind roared overhead, and the wood which

he had chopped himself sputtered on the hearth! Himself on one side the angle, and Winifred on the other. (England, My England. D. H. Lawrence)

Сравним также:

They like to find us quite irretrievably bad, and to leave us quite unattractively good. (Lady Windermere's Fan. Oscar Wilde).

Функциональной спецификой неполных высказываний этого вида является то, что они организуют контекст противопоставления, антитезы. Например:

Lord Illingworth: Men marry because they are tired; women because they are curious. Both are disappointed. (A Woman of No Importance. Oscar Wilde).

Контекст может носить и сопоставительный характер:

In the meantime the fire remained unbuilt, the camp half pitched, and the dogs unfed. (The Call of the Wild. Jack London).

Как отмечал А. М. Пешковский, «точность и легкость понимания растут по мере уменьшения словесного состава фразы и увеличения ее бессловесной подпочвы» [4, с. 74]. Звенья, «опущенные» в речи, сохраняют коммуникативную значимость в силу того, что они соотносены с тем или иным планом речевой ситуации. Поэтому, на наш взгляд, неправильно было бы выделить в отдельную группу неполные высказывания, состоящие из однословных реплик диалогического единства. Как правило, это вопросительные реплики, которые вступают «на поверхности» коммуникативной ситуации, являясь вербальным сигналом коммуникативного развития диалога. Например:

"While I was shuffling after the first hand, I ask Ogden, as if the idea was a kind of casualty where he was from. "Oh", says he, from the Mississippi Valley. (The Hiding of Black Bill. O. Henry).

Таким образом, в результате проведенного анализа неполных конструкций мы пришли к выводу, что само понятие «неполные эллиптические предложения» в сущности многогранно, имеет различное содержание, и соответственно неодинаковый объем этого содержания.

Литература

1. Лингвистический энциклопедический словарь / под ред. В. Н. Ярцевой. Ин-т языкознания АН СССР. М.: Сов. энцикл., 1990. 682 с.
2. Джумалиева Г. К. Виды эллипсиса в разноструктурных языках. [Электронный ресурс]: Вестник ИГУ. № 19. Б.: Издательство ИГУ, 2007. Режим доступа: http://nbisu.moy.su/_ld/6/601_Djmalieva_ISU.pdf/ (дата обращения: 08.11.2016).
3. Леонтьева Н. Н. Анализ и синтез русских эллиптических предложений // Научно-техническая информация: Всесоюзный институт научной и технической информации АН СССР. М., 1965. № 11. С. 38-45.
4. Звегинцев В. А. История языкознания XIX-XX веков в очерках и извлечениях: ч. II / В. А. Звегинцев. 3-е изд., доп. М.: Просвещение, 1965. 493 с.

Base contesting registered rights to the property Novgorodova Ya.

Основание оспаривания зарегистрированного права на недвижимость Новгородова Я. Ю.

*Новгородова Ярослава Юрьевна / Novgorodova Yaroslava - магистрант,
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Южно-Уральский государственный университет
Национальный исследовательский университет, г. Челябинск*

Аннотация: в статье анализируется проблема определения квалификации требования об оспаривании зарегистрированного права на недвижимое имущество. Делается вывод о том, что оспаривание зарегистрированного в ЕГРП права на объект недвижимости должно осуществляться посредством признания недействительными правоустанавливающих документов, явившихся основанием возникновения такого права.

Abstract: the article examines the problem of determining the qualification requirements on contesting registered rights to real estate. The conclusion is that the challenge of the registered in the Unified State Register of property rights must be through invalidation of legal documents, which were the basis of such a law.

Ключевые слова: недвижимое имущество, государственная регистрация прав на недвижимость, основание оспаривания права на недвижимость, признание сделки недействительной.

Keywords: real estate, state registration of real property rights, the basis of challenging the right to property, the recognition of the transaction invalid.

Действующее законодательство Российской Федерации предусматривает обязательную регистрацию права на недвижимость в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним (далее - ЕГРП).

Государственная регистрация права на недвижимое имущество призвана обеспечить публичную достоверность такого права, гарантировать его стабильность [11, с. 76]. С наличием верной регистрационной записи в ЕГРП о праве на недвижимость связана возможность субъекта свободно осуществлять свои правомочия владения, пользования и распоряжения, вместе или по отдельности, по поводу такого объекта.

Однако на практике зачастую складываются ситуации, когда информация в ЕГРП расходится с фактическим положением вещей. Этому могут послужить масса различных причин, например, внесение неверных данных в ЕГРП на основе информации, не соответствующей действительности [17, с. 364, 378]. Так, регистрационная запись в ЕГРП о вещном праве на недвижимость может отсутствовать вообще, или напротив - право на недвижимое имущество будет зарегистрировано, но за несколькими разными лицами одновременно, или право на движимое имущество зарегистрировано как на недвижимое. Могут возникнуть и другие ситуации, так или иначе приводящие к спору о принадлежности недвижимого имущества конкретному лицу.

Какие меры необходимо предпринять заинтересованным лицам в целях восстановления и защиты своих прав при наступлении таких обстоятельств? Законодательно закреплено положение о том, что зарегистрированное право незыблемо и в соответствии с п.1 ст.2 Федерального закона от 21.07.1997 г. № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» может быть оспорено в судебном порядке.

Однако не все так просто. С момента начала действия Федерального закона от 21.07.1997 г. N 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним», и по настоящее время, правильная квалификация требования при оспаривании зарегистрированного права, определение его правовой природы, остаются проблемным, дискуссионным моментом как в теории, так и на практике [3, с. 79], [7, с. 112], [12, с. 76-77].

С чем это связано? Прежде всего, с тем, что в законодательстве не содержится норм, четко устанавливающих, разъясняющих, какие именно требования должны заявляться в суде заинтересованными лицами при оспаривании зарегистрированных прав на недвижимость.

В литературе на этот счет также нет единого мнения и высказаны различные точки зрения. Так, существуют мнения, что такое требование необходимо рассматривать как негаторный иск [8, с. 27-28], как иск о признании права собственности [4, с. 41], иск о признании недействительным акта публичной власти [5, с. 549].

Однако необходимо согласиться с мнением Т. П. Подшивалова о том, что ни один из указанных исков, отдельно взятый, не способен быть универсальным способом оспаривания зарегистрированных прав на недвижимость, не может быть применен ко всем возможным ситуациям [13, с. 55].

Данное утверждение верно хотя бы потому, что основания и цели заявленных требований будут зависеть от конкретных обстоятельств дела, а значит могут вовсе не соответствовать критериям применения и условиям удовлетворения, отдельно взятого из вышеперечисленных исков.

Тем временем, в связи с отсутствием законодательной регламентации, а также благодаря «фантазии правоприменителей», появились и широко применялись при оспаривании зарегистрированного права на недвижимость на практике, не предусмотренные законом, «противоречащие природе правоотношений, в защиту которых использовались» такие требования, как признание недействительным зарегистрированного права, признание недействительной записи в ЕГРП [16,103-104], признание недействительным свидетельства о государственной регистрации [9, с. 193-194].

Перечисленные требования не являются надлежащими и не должны применяться при обращении в суд для оспаривания зарегистрированного права на недвижимость по следующим причинам.

1. Дело в том, что среди способов защиты гражданских прав, перечисленных в ст. 12 Гражданского кодекса РФ (далее - ГК РФ) не упомянут такой способ защиты как признание недействительным зарегистрированного права собственности или иного вещного права.

2. «Право не является сделкой» [14, с. 14], его вообще нельзя признать недействительным, право либо есть, либо его нет. Либо право возникло, существует и значит является действительным, либо не возникло, не существует и по этой причине не может, в силу своего отсутствия, быть недействительным.

Другое дело, недействительным может быть основание регистрации такого права, которое, в свою очередь, не влечет его (права) возникновение [16, с. 104].

Основанием для регистрации права в ЕГРП являются документы, которые сами по себе носят правоустанавливающий характер. Регистрируя субъективное право, государство в лице регистрирующего органа, подтверждает факт его наличия, а запись о праве в ЕГРП сама по себе не является основанием для возникновения, изменения или прекращения гражданских прав и обязанностей. Таким основанием всегда являются сделки или другие юридические факты [6, с. 87].

Соответственно, оспариванию подлежат именно эти сделки и юридические факты, явившиеся основанием возникновения права на объект недвижимого имущества. В судебной практике также применяется подход, согласно которому оспаривание зарегистрированного права означает оспаривание правоустанавливающего документа и связанной с ним государственной регистрации права [1].

3. При оспаривании зарегистрированного права на недвижимое имущество, целью обращения в суд является аннулирование записи о праве в ЕГРП, зарегистрированном по ответчиком, и восстановление такого права за заявителем. К восстановлению прав истца на недвижимое имущество заявление такого требования, как иск о признании недействительным зарегистрированного права, не приведет, так как оно направлено только лишь на исключение из ЕГРП записи о праве ответчика [10, с. 201-202].

4. Требования о признании недействительным свидетельства о государственной регистрации, о признании недействительной записи в ЕГРП «еще более абсурдны», чем иски о признании недействительным права. Такие требования не разрешают вопрос о праве на недвижимое имущество, не влияют на сведения, содержащиеся в ЕГРП, в том числе не обеспечивают исключение из ЕГРП записи о регистрации права за ответчиком [16, с. 104].

П. 56 Постановления Пленума Верховного Суда РФ N 10, Пленума ВАС РФ N 22 от 29.04.2010 «О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике при разрешении споров, связанных с защитой права собственности и других вещных прав» разъясняет, что зарегистрированное право на недвижимость не подлежит оспариванию путем заявления требований, подлежащих рассмотрению по правилам главы 25 ГПК РФ или главы 24 АПК РФ. Однако если лицо полагает, что регистратором допущены нарушения при осуществлении государственной регистрации права или сделки, оно вправе обратиться в суд с такими

требованиями. Здесь не идет речь о споре в связи с принадлежностью права. Основанием таких исков являются ненормативные правовые акты, регистрационные действия.

Таким образом, ясно, что названные требования не могут применяться для защиты и восстановления нарушенного или оспоренного права. Ясно также и то, что оспаривание зарегистрированного в ЕГРП права на объект недвижимости должно осуществляться посредством оспаривания оснований проведенной регистрации, т.е. посредством признания недействительными правоустанавливающих документов.

К таким основаниям законодатель относит акты, изданные органами государственной власти или органами местного самоуправления; договоры и другие сделки в отношении недвижимого имущества; акты (свидетельства) о приватизации жилых помещений; свидетельства о праве на наследство; вступившие в законную силу судебные акты; решения третейских судов, по которым выданы исполнительные листы в соответствии со вступившими в законную силу судебными актами судов общей юрисдикции или арбитражных судов; акты (свидетельства) о правах на недвижимое имущество, выданные уполномоченными органами государственной власти. Однако перечисленные основания не являются исчерпывающими.

Также в качестве оснований для регистрации могут выступать и иные акты передачи прав на недвижимое имущество и сделок с ним, и иные документы, подтверждающие наличие, возникновение, прекращение, переход, ограничение прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

Таким образом, перечень правоустанавливающих документов, на основании которых может быть проведена государственная регистрация прав на недвижимое имущество не является закрытым. Необходимо отметить, что практически все перечисленные основания государственной регистрации сопровождаются условием соответствия действовавшему в период их составления законодательству.

Не смотря на частое использование в Федеральном законе от 21 июля 1997 г. № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» формулировки «правоустанавливающий документ», конкретное определение такого понятия отсутствует.

В этой связи в литературе высказано мнение по поводу необходимости законодательного закрепления понятия «правоустанавливающий документ» применительно к государственной регистрации, которое определит правовое значение любого документа о правах на недвижимость, составленного в любой период времени, позволит сформулировать четкие требования к любому документу, который будет составлен после издания закона [2, с. 90-92].

К таким требованиям предлагается отнести: соответствие законодательству и нормативным актам, действовавшим в период его составления; бесспорное подтверждение вещного права, указанного в нем лица на объект недвижимости; исчерпывающее определение прав лица.

Такое определение помогло бы ограничить действительно правоустанавливающие документы от документов, которые не могут быть основанием для регистрации; служило бы критерием фильтра для всего многообразия документов, содержащих информацию о принадлежности права на недвижимость конкретному субъекту.

Таким образом, правоустанавливающими документами для регистрации прав на недвижимое имущество в соответствии с законодательством являются договоры, акты государственных органов и органов местного самоуправления, завещание и др.

Проведя анализ судебных актов, вынесенных по спорам, связанным с государственной регистрацией права на недвижимость в ЕГРП, Т. П. Подшивалов пришел к выводу о том, что при обращении в суд с требованием об оспаривании зарегистрированного права необходимо выполнить одно из следующих действий: сослаться на ничтожность сделки, на основании которой возникло право; при оспаривании такой сделки - признать ее недействительной; признать договор незаключенным [15, с. 25-26].

Однако удовлетворения таких требований судом будет недостаточно для аннулирования записи о государственной регистрации права на недвижимое имущество в ЕГРП. Дело в том, что в соответствии с п. 6 ст. 8.1 ГК РФ лицо, указанное в реестре правообладателем, признается таковым, пока в установленном законом порядке в реестр не внесена запись об ином.

В то же время, согласно п. 16 правил ведения ЕГРП (утверждены приказом Минэкономразвития РФ от 23 декабря 2013 г. № 765), записи о праве в ЕГРП присваивается статус «погашенная» при государственной регистрации прекращения права, ограничения (обременения) права, сделки. Следовательно, запись о праве в ЕГРП не будет погашена на основании признания сделки, явившейся основанием для государственной регистрации, недействительной, необходимо устанавливать в судебном порядке принадлежность спорного имущества конкретному лицу.

Эта позиция нашла свое подтверждение в Постановлении Пленума Верховного Суда РФ № 10, Пленума ВАС РФ № 22 от 29.04.2010, п. 52 которого предусмотрено, что решение суда о признании сделки недействительной, которым не применены последствия ее недействительности, не является основанием для внесения записи в ЕГРП.

При таких обстоятельствах, лица, зарегистрировавшие за собой право на недвижимость в ЕГРП на основании недействительной сделки, могут беспрепятственно совершать с этим имуществом сделки отчуждения, не смотря на признание судом недействительной сделки, на основании которой у этих лиц право возникло. Этот законодательный пробел как бы отделяет регистрационную запись от самого права на объект недвижимости, его фактического существования.

П. 52 указанного Постановления закрепил положение о том, что оспаривание зарегистрированного права на недвижимость осуществляется путем предъявления исков, решением по которым являются основанием для внесения записи в ЕГРП. В частности, если в резолютивной части судебного акта решен вопрос о наличии или отсутствии права либо обременения недвижимого имущества, о возврате имущества во владение его собственника, о применении последствий недействительности сделки в виде возврата недвижимого имущества одной из сторон сделки, то такие решения являются основанием для внесения записи в ЕГРП.

Из анализа приведенной нормы можно сделать вывод о том, что надлежащими требованиями при оспаривании зарегистрированного права на недвижимое имущество являются: требование о применении последствий недействительности сделки, на основании которой проведена государственная регистрация, в виде возврата недвижимого имущества; иск о признании права собственности; виндикационный иск; признание права или обременения отсутствующими.

Выбор того или иного требования будет зависеть от конкретных обстоятельств дела. Однако следует учитывать, что единственным фактом, на основании которого возможно оспорить зарегистрированное право, является недействительность оснований, по которым была проведена государственная регистрация права на объект недвижимости, т. е. недействительность правоустанавливающих документов, явившихся основанием возникновения такого право.

Литература

1. Определение ВАС РФ от 27 апреля 2009 г. № ВАС-3050/09.
2. *Алексеев В. А.* Недвижимое имущество: государственная регистрация и проблемы правового регулирования. М.: Волтерс Клувер, 2007. 504 с.
3. *Болдырев В. А.* Система регистрационных действий // *Законы России: опыт, анализ, практика*, 2016. № 6. С. 79-86.
4. *Витрянский В.* Некоторые проблемы защиты права собственности на недвижимость // *Хозяйство и право*, 2008. № 5. С. 32-41.
5. *Гражданское право: в 3 т. Т. 1 / под ред. Ю. К. Толстого.* М., 2009. 765 с.
6. *Гришаев С. П.* Государственная регистрация вещных прав // *Журнал российского права*, 2006. № 10. С. 85-90
7. *Краснова С. А.* Система способов защиты вещных прав. М.: Инфра-М, 2013. 148 с.
8. *Ломидзе О. Г., Ломидзе Э. Ю.* Защита права собственника недвижимости и стабилизация положения ее приобретателя: влияние регистрации // *Вестник ВАС РФ*, 2007. № 1. С. 18-42.
9. *Новосёлова А. А., Подшивалов Т. П.* Вещные иски: проблемы теории и практики. М.: ИНФРА-М, 2012. 279 с.
10. *Новосёлова А. А., Подшивалов Т. П.* Вещные иски в гражданском праве. Челябинск: Полиграф-Мастер, 2010. 268 с.
11. *Подшивалов Т. П.* Судебная практика о порядке оспаривания зарегистрированного права на недвижимость // *Право и экономика*, 2013. № 2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.center-bereg.ru/b2042.html/> (дата обращения: 30.11.2016).
12. *Подшивало Т. П.* Правовая природа иска об оспаривании зарегистрированного права на недвижимость // *Журнал российского права*, 2014. № 5. С. 76-83.
13. *Подшивалов Т. П.* Критерии соотношения вещных и обязательственных исков // *Государство и право*, 2015. № 1. С. 49-56.
14. *Подшивалов Т. П.* Определение надлежащего способа защиты вещных прав в арбитражной // *Вестник арбитражной практики*, 2013. № 1. С. 13-17.
15. *Подшивалов Т. П.* Недвижимость принадлежит другому лицу. Как оспорить зарегистрированное право // *Арбитражная практика*, 2013. № 2. С. 24-31.

16. Пугачев Е. П. Критерии и условия применения исков о признании права на объект недвижимости отсутствующим // Имущественные отношения в Российской Федерации, 2012. № 11. С. 103-108.
17. Тужилова-Орданская Е. М. Проблемы защиты прав на недвижимость в гражданском праве России: Монография. М.: Буквовед, 2007. 448 с.

Legal value of the state registration of rights to real estate Novgorodova Ya.

Правовое значение государственной регистрации прав на недвижимое имущество Новгородова Я. Ю.

*Новгородова Ярослава Юрьевна / Novgorodova Yaroslava - магистрант,
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Южно-Уральский государственный университет
Национальный исследовательский университет, г. Челябинск*

Аннотация: в статье рассматривается вопрос определения правового значения государственной регистрации прав на недвижимость. Анализируется законодательство РФ, регулирующее государственную регистрацию прав на недвижимость. Рассматриваются различные мнения ученых-юристов по данному вопросу.

Abstract: the article deals with the question of determining the right value of the state registration of rights to real estate. We analyze the legislation of the Russian Federation governing the state registration of rights to real estate. Different views of legal scholars on this matter.

Ключевые слова: недвижимое имущество, государственная регистрация прав на недвижимость, основание возникновения права на недвижимость.

Keywords: real estate, state registration of real property rights, the foundation of the emergence of the right to property.

Правовой режим недвижимого имущества основан на необходимости обеспечения особой устойчивости прав на это имущество, установления специального порядка распоряжения им [3, с. 87]. Специфика этого режима заключается в переходе вещного права на недвижимость другому лицу с момента государственной регистрации [9, с. 75], которая в силу закона является единственным доказательством наличия такого права.

Законодательное закрепление указанных положений означает следующее - до тех пор, пока в судебном порядке не оспорено зарегистрированное право, во всех гражданских правоотношениях действует принцип его незыблемости [10, с. 132].

Законодатель придает записи о праве большее значение, чем его фактическому существованию [4, с. 183]. С точки зрения законодателя, государственная регистрация выполняет роль юридического факта, с которым связано возникновение, изменение, обременение, а также прекращение вещного права на недвижимость. Нормы, закрепленные в п. 2 ст. 8, ст. 219, п. 2 ст. 223 Гражданского кодекса РФ (далее - ГК РФ) устанавливают, что права на недвижимое имущество, подлежащие государственной регистрации, возникают с момента такой регистрации, если иное не установлено законом. Отсюда следует, что государственной регистрации придается правоустанавливающее значение, так как с ней (регистрацией) закон связывает момент заключения договора (п. 3 ст. 433 ГК) или условие действительности сделки (п. 1 ст. 165 ГК) [2, с. 25]. Вместе с тем, в ряде исключительных случаев, специально предусмотренных в законе, регистрация прав на недвижимое имущество может иметь правоподтверждающее значение [11, с. 41].

Такова позиция законодателя. Тем не менее, вопрос определения правового значения государственной регистрации в теории юридической науки является спорным и рассматривается учеными-юристами по-разному. Во многом это связано именно с тем, что нормы законодательства, регулирующие вопросы государственной регистрации недвижимости не всегда однозначны, что приводит к их внутренней противоречивости.

Так, согласно ст. 131 ГК РФ, право собственности и другие вещные права на недвижимые вещи, ограничения этих прав, их возникновение, переход и прекращение подлежат

государственной регистрации в едином государственном реестре органами, осуществляющими государственную регистрацию прав на недвижимость и сделок с ней.

Буквальное толкование этой статьи указывает на правоподтверждающий (правоудостоверяющий) характер государственной регистрации, что противоречит норме, закрепленной в п. 2 ст. 8.1 ГК РФ, согласно которой, права на имущество, подлежащие государственной регистрации, возникают, изменяются и прекращаются с момента внесения соответствующей записи в государственный реестр, если иное не установлено законом, т. е. право возникает после регистрации, а именно в момент внесения записи, следовательно государственная регистрация имеет правосоздающий (правоустанавливающий) характер [5, с. 189], [3, с. 87].

По мнению С. П. Гришаева, государственная регистрация имеет не техническое, а юридическое значение [3, с. 86]. Правосоздающее значение государственной регистрации отрицает Н. Ю. Шеметова, рассматривая регистрацию как правоподтверждающее юридически значимое действие, при совершении которого регистратор вносит запись о вещном праве в государственный реестр, опираясь на заключенные договоры и иные аналогичные документы, которые носят правоустанавливающий характер [12, с. 211].

Это означает, что право на недвижимость возникло, например, в момент передачи вещи по договору, а уже возникшее право подлежит государственной регистрации, которая, в свою очередь, обеспечит публичную достоверность этого права [6, с. 53].

Высказанная позиция прямо закреплена в абз. 1 п. 1 ст. 2 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним», согласно которому, государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним является юридическим актом признания и подтверждения государством возникновения, ограничения (обременения), перехода или прекращения прав на недвижимое имущество в соответствии с ГК РФ.

Также следует отметить, что законодательство содержит нормы, прямо указывающие на тот факт, что в некоторых случаях государственной регистрации предшествует совершение действий, свидетельствующих об установлении вещного права. Например, оформление свидетельства о праве на наследство при наследовании (ст. 1162 ГК РФ) осуществляется нотариальным органом от имени государства, благодаря чему оформляемые документы носят общеобязательный и публичный характер [12, с. 211-212].

Федеральный закона от 21 июля 1997 г. № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» содержит нормы, однозначно указывающие на то, что за государственной регистрацией прав на недвижимое имущество обращаются лица уже обладающие такими правами, что говорит о правоподтверждающем характере государственной регистрации, а именно:

- Согласно п. 1 ст. 16 государственная регистрация прав проводится на основании заявления *правообладателя*, сторон договора или уполномоченного им (ими) на то лица при наличии у него нотариально удостоверенной доверенности, если иное не установлено федеральным законом, а также по требованию судебного пристава-исполнителя.

- П. 3 ст. 24 устанавливает, что государственная регистрация возникновения, перехода и прекращения права общей совместной собственности на недвижимое имущество осуществляется на основании заявления одного из *правообладателей*, если законодательством РФ либо соглашением между правообладателями не предусмотрено иное.

- Ст. 17 определяет перечень *правоустанавливающих документов*, являющихся основанием для государственной регистрации прав на недвижимость.

- Абз. 2 п. 7 ст. 25.2 в качестве оснований для проведения государственной регистрации права собственности гражданина на земельный участок, предоставленный для ведения личного подсобного, дачного хозяйства, огородничества, садоводства, индивидуального гаражного или индивидуального жилищного строительства предусматривает свидетельство о праве на наследство либо иной документ, *устанавливающий или удостоверяющий право собственности* такого гражданина на указанное здание (строение) или сооружение, т.е. государство признает и подтверждает, уже возникшее и существующее субъективное право.

- Ст. 20 определяет перечень оснований отказа в государственной регистрации. В том числе в государственной регистрации будет отказано, если правоустанавливающий документ об объекте недвижимого имущества свидетельствует об *отсутствии у заявителя прав* на данный объект недвижимого имущества.

Следовательно, государство лишь подтверждает факт наличия субъективного права, а запись о праве в Едином государственном реестре прав сама по себе не является основанием

для возникновения, изменения или прекращения гражданских прав и обязанностей. Таким основанием всегда являются сделки или другие юридические факты [3, с. 87].

Данная позиция подтверждается также квалификацией государственной регистрации прав на недвижимость, данной Конституционным Судом РФ в своем определении от 5 июля 2001 г. № 132-О, согласно которой государственная регистрация призвана удостоверить со стороны государства юридическую силу соответствующих правоустанавливающих документов; она не затрагивает самого содержания указанного гражданского права, не ограничивает свободу договоров, юридическое равенство сторон, автономию и имущественную самостоятельность [1].

Таким образом, в соответствии с действующим законодательством РФ, государственная регистрация прав на недвижимое имущество определяет момент возникновения права, но не выступает в качестве основания возникновения такого права. Однако, на наш взгляд, очевидно следует согласиться с мнением Т. П. Подшивалова о том, что государственная регистрация, исходя из своей правовой природы, имеет правоподтверждающее значение и определяет момент подтверждения, удостоверения государством наличия уже существующего субъективного вещного права на недвижимое имущество [7, с. 76], [8, с. 142].

Литература

1. Определение Конституционного Суда РФ от 05.07.2001 № 132-О «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы закрытого акционерного общества «РЕБАУ АГ» на нарушение конституционных прав и свобод пунктом 1 статьи 165 и пунктом 3 статьи 651 Гражданского кодекса Российской Федерации».
2. Бычкова Е. Ю. Некоторые проблемы регистрации права добросовестного приобретателя на недвижимое имущество // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление, 2012. № 11 (30), С. 24-26.
3. Гришаев С. П. Государственная регистрация вещных прав // Журнал российского права, 2006. № 10. С. 85-90.
4. Новоселова А. А., Подшивалов Т. П. Вещные иски в гражданском праве. Челябинск: Полиграф-Мастер, 2010. 268 с.
5. Новоселова А. А., Подшивалов Т. П. Вещные иски: проблемы теории и практики. М.: ИНФРА-М, 2012. 279 с.
6. Подшивалов Т. П. Критерии соотношения вещных и обязательственных исков // Государство и право, 2015. № 1, С. 49-56.
7. Подшивалов Т. П. Судебная практика о порядке оспаривания зарегистрированного права на недвижимость // Право и экономика, 2013. № 2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.center-bereg.ru/b2042.html/> (дата обращения: 30.11.2016).
8. Подшивалов Т. П. Соотношение и конкуренция вещных и обязательственных исков // Актуальные проблемы гражданского права, 2015. № 1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.center-bereg.ru/b2042.html/> (дата обращения: 30.11.2016).
9. Стрельников П. А. О некоторых вопросах защиты права собственности юридических лиц на недвижимое имущество в спорах, связанных с государственной регистрацией перехода права собственности // Пробелы в российском законодательстве. Юридический журнал, 2012. № 2. С. 75-79.
10. Санисалова Н. А. Гражданско-правовые проблемы государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион, 2007. № 3. С. 132-139.
11. Тужилова-Орданская Е. М. Теоретические проблемы защиты прав на недвижимость в гражданском праве России: Автореф. дис. ... докт. юрид. наук. М., 2007. 448 с.
12. Шеметова Н. Ю. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним: правовое значение и проблемы применения // Экономика и право, 2014. Вып. 2. С. 201-221.

The future development of legislation of combating against money laundering Sustavov A.

Перспективы развития законодательства в области борьбы с легализацией денежных средств, полученных преступным путем Сустанов А. А.

Сустанов Александр Анатольевич / Sustavov Alexander – бакалавр,
кафедра уголовного права и криминологии, факультет магистратуры,
Всероссийский государственный университет юстиции
Российская правовая академия Минюста России, г. Москва

Аннотация: проблема предупреждения и пресечения легализации денежных средств, полученных преступным путем, является актуальной проблемой современности, ввиду сложившейся экономической обстановки в мире и в России, в частности. Кроме того, значимость исследований в данной области заключается в сохранении конституционных основ, политической стабильности и поддержании общественной нравственности и воспитания молодежи¹. В ходе работы над данным научным трудом автором анализируется настоящее состояние законодательства в сфере борьбы с легализацией денежных средств, изучается правовая доктрина по данному вопросу, а также предлагаются пути разрешения и развития некоторых проблемных аспектов, в чем и заключается новизна статьи.

Abstract: the problem of prevention and suppression of money laundering received in a criminal way, is an actual problem, due to the current economic situation in the world and in Russia in particular. In addition, the importance of research in this area is to preserve the constitutional foundations, political stability and the maintenance of public morality. In the course of work on this scientific work the author analyzes the present state of legislation in the sphere of combating legalization of funds studied jurisprudence and legal doctrine on this issue, and proposes solutions and development of certain problematic aspects, and this is the novelty of the article.

Ключевые слова: право, публичное право, легализация, противодействие легализации.

Keywords: law, public law, legalization, anti-legalization.

В настоящее время основным, специализированным нормативно-правовым актом в сфере борьбы с легализацией денежных средств, полученных преступным путем, является Федеральный закон от 07.08.2001 № 115-ФЗ (ред. от 06.07.2016) «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016)². Кроме этого, составы уголовных преступлений за совершение деяний в данной области содержатся в ст. 174, 174.1 Уголовного кодекса Российской Федерации³.

Так, под доходами, полученными преступным путем, понимаются денежные средства или иное имущество, полученные в результате совершения преступления, а легализацией (отмыванием) доходов, полученных преступным путем, - придание правомерного вида владению, пользованию или распоряжению денежными средствами или иным имуществом, полученными в результате совершения преступления. В настоящее время в правовой доктрине выдвигается ряд мнений о том, что ввиду роста информационности общества необходимо развивать законодательство в данной области, а также криминализировать составы уголовных деяний, ввиду того, что, с экономической точки зрения, легализация денежных средств, полученных преступным путем, негативно отражается на финансовой деятельности государства, что в свою очередь существенно понижает уровень социальной обеспеченности его граждан⁴.

¹ Якупов А. Г., Муратова Н. Г. Представительство несовершеннолетних. В сборнике: Юридические и социально-педагогические аспекты профилактики правонарушений несовершеннолетних и молодежи. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции, 2015. С. 80-81.

² Федеральный закон от 07.08.2001 № 115-ФЗ (ред. от 06.07.2016) «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016) // «Собрание законодательства РФ», 13.08.2001. № 33 (часть I). Ст. 3418.

³ Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 06.07.2016) // «Российская газета». № 113, 18.06.1996, № 114, 19.06.1996, № 115, 20.06.1996, № 118, 25.06.1996.

⁴ Каратаев М. В. Управление риском вовлечения российских банков в процессы легализации преступных доходов: Автореф. дис. к.э.н. Иваново, 2011. С. 7.

Кроме того, одна из перспектив развития законодательства в сфере борьбы с легализацией денежных средств, полученных преступным путем, с применением норм международно-правового характера¹. Данный факт подтверждает уже высказывавшееся в литературе мнение о необходимости дополнения (или изменения) ст. ст. 174 и 174.1 УК РФ путем использования для обозначения объективной стороны деяния обобщающего термина «действие» либо - как это сделано в уголовных кодексах Австрии и Германии - путем закрепления наиболее широкого спектра потенциальных деяний по сокрытию происхождения преступного имущества и его введению в экономический оборот, независимо от того, были ли для этого совершены сделки или нет². Как видно, правовой доктриной предлагается внесение изменений в уголовно-правовые нормы, относящиеся к проблематике поставленного вопроса.

Также некоторыми авторами предлагается внести существенные изменения, касающиеся внедрения новых принципов борьбы с легализацией денежных средств в Гражданский кодекс³, Налоговый кодекс⁴, как уже отмечалось, в Уголовный закон, а также в вышеуказанный «антиотмывочный» закон⁵.

Также необходимо учесть, что важно обеспечивать и развивать нормативное регулирование в части банковского надзора предотвращением легализации денежных средств, добытых преступным путем⁶. К мерам, которые должны предприниматься банковскими организациями в целях борьбы с легализацией денежных средств, добытых преступным путем, следует относить обязательный контроль, выраженный в документарном фиксировании, а также предоставление фактов, которые, по мнению банка, можно квалифицировать как попытку легализации, в кратчайшие сроки в уполномоченный орган. Также, в данной сфере необходимо идентифицировать лиц перед их обращением в банк, то есть осуществлять их проверку не в ходе непосредственной с ними работы, а до ее начала. Также необходимо блокировать, или замораживать счета, посредством которых осуществляется попытка легализации денежных средств. Все эти процедуры должны быть четко регламентированы должностными инструкциями, а также необходимо контролировать исполнение таковых.

Таким образом, в данной работе рассмотрены основные перспективы развития законодательства в области борьбы с легализацией денежных средств, полученных преступным путем, ввиду того, что такая необходимость продиктована экономико-общественными вызовами современной России, описанными в статье.

Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994. № 51-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016) // «Собрание законодательства РФ», 05.12.1994, № 32. Ст. 3301.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998. № 146-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016) // «Собрание законодательства РФ». № 31, 03.08.1998. Ст. 3824.
3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996. № 63-ФЗ (ред. от 06.07.2016) // «Российская газета». № 113, 18.06.1996. № 114, 19.06.1996. № 115, 20.06.1996. № 118, 25.06.1996.
4. Федеральный закон от 07.08.2001 № 115-ФЗ (ред. от 06.07.2016) «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию

¹ Кужиков В. Н. Противодействие легализации доходов, полученных преступным путем, с применением современных международно-правовых норм // Российский следователь, 2015. № 16. С. 32-35.

² Филатова М. А. Уголовная ответственность за легализацию (отмывание) денежных средств или иного имущества, полученных преступным путем, по законодательству России и Австрии: Автореф. дис. ... к.ю.н. М., 2014. С. 20.

³ Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016) // «Собрание законодательства РФ», 05.12.1994. № 32. Ст. 3301.

⁴ Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016) // «Собрание законодательства РФ». № 31, 03.08.1998. Ст. 3824.

⁵ Российская газета. 20.03.2012.

⁶ Рождественская Т. Э., Гузнов А. Г. Надзор Банка России за исполнением основных обязанностей кредитных организаций в сфере противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма // Административное право и процесс, 2016. № 4. С. 35 - 40.

терроризма» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016) // «Собрание законодательства РФ», 13.08.2001. № 33 (часть I). Ст. 3418.

5. *Каратаев М. В.* Управление риском вовлечения российских банков в процессы легализации преступных доходов: Автореф. дис. к.э.н. Иваново, 2011. С. 7.
6. *Кужиков В. Н.* Противодействие легализации доходов, полученных преступным путем, с применением современных международно-правовых норм // *Российский следователь*, 2015. № 16. С. 32 - 35.
7. *Рождественская Т. Э., Гузнов А. Г.* Надзор Банка России за исполнением основных обязанностей кредитных организаций в сфере противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма // *Административное право и процесс*, 2016. № 4. С. 35-40.
8. *Филатова М. А.* Уголовная ответственность за легализацию (отмывание) денежных средств или иного имущества, полученных преступным путем, по законодательству России и Австрии: Автореф. дис. к.ю.н. М., 2014. С. 20.
9. *Якупов А. Г., Муратова Н. Г.* Представительство несовершеннолетних. В сборнике: *Юридические и социально-педагогические аспекты профилактики правонарушений несовершеннолетних и молодежи Материалы II Всероссийской научно-практической конференции*, 2015. С. 80-81.

Assessment of educational needs of adults with disabilities and disability

Medvedeva E.¹, Olkhina E.²

Оценка образовательных запросов взрослых с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью

Медведева Е. Ю.¹, Ольхина Е. А.²

¹Медведева Елена Юрьевна / Medvedeva Elena - кандидат психологических наук, доцент;

²Ольхина Елена Александровна / Olkhina Elena - кандидат психологических наук, доцент,

кафедра специальной педагогики и психологии,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина, г. Нижний Новгород

Аннотация: в статье представлены результаты анкетирования, проведенного среди взрослых с сенсорными нарушениями, по оценке образовательных запросов. Анализируется востребованность обучения в сузах и вузах этой категории граждан и типичные трудности, которые они испытывают при реализации своего права на среднее и высшее образование.

Abstract: the article presents the results of the survey conducted among adults with sensory impairments in the assessment of educational queries. Examines the relevance of education in colleges and universities of this category of citizens and the typical difficulties they experience in exercising the right to secondary and higher education.

Ключевые слова: ограниченные возможности здоровья, инвалиды, сенсорные нарушения, среднее, высшее образование.

Keywords: disabilities, disabled, sensory impairment, secondary, higher education.

В последние годы, со стороны государства, науки и общественности возрос интерес к возможности получения доступного и качественного высшего образования людьми с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью. Наиболее эффективным способом реализации права обучения в вузе этой категории граждан считается инклюзивное образование [1, 2, 4].

Федеральным законом № 273–ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» (статья 2) инклюзивное образование определено как обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей [6]. Значительные усилия государства в реализации инклюзивной практики активизировали деятельность образовательных организаций в этом направлении.

На сегодняшний день получение высшего образования лицами с ОВЗ и инвалидностью в вузах России не является редкостью, но вместе с тем оно сопряжено с рядом трудностей. Среди них особое место занимает оценка образовательных запросов взрослых с ОВЗ и инвалидностью [5].

Исходя из этого, было проведено экспериментальное исследование, направленное на выявление представлений лицами с сенсорной депривацией возможности получения лицами с ОВЗ и инвалидностью среднего и высшего образования. Для этого нами была разработана анкета, имеющая следующие структурные элементы:

- вводная часть, в которой содержатся приветствие и обращение к респонденту с объяснением целей исследования;
- контактные вопросы, помогающие привлечь лиц с ОВЗ и инвалидностью к заполнению анкеты;
- основная часть, вопросы которой направлена на раскрытие темы об уровне образования, причинах, по которым лица с ОВЗ и инвалидностью не продолжали свое образование, и трудностях, с которыми они сталкивались в процессе обучения;
- заключительная часть, включающая благодарственные слова в адрес респондентов [3].

В анкетировании приняли участие члены Нижегородской областной организации Всероссийского общества слепых - 27 респондентов и члены Нижегородской областной организации Всероссийского общества глухих - 25 респондентов в возрасте от 37-71 года, из них мужчин – 11,1%, женщин – 88,8%. При обработке данных были получены следующие результаты.

Таблица 1. Уровень образования

№ вопроса	Вариант ответа	Мужчины	Женщины	Общ. %
1. Какое образование вы имеете на данный момент?	А) высшее	0	0	-
	В) среднее	33,3%	33,3%	33,3%
	С) общее среднее	0	37,5%	33,3%
	Д) неполное среднее	66,6%	29,1%	29,6%
	Е) обучаюсь в данный момент в среднем/высшем учебном заведении	0	0	-
	Ф) воздержались от ответа			3,7%

Как показывают данные таблицы 1, из респондентов, принимавших участие в анкетировании, никто не имеет высшего образования, тогда как среднее образование имеют одинаковый процент респондентов среди мужчин (33,3%) и женщин (33,3%). Анализ профиля, полученного респондентами среднего образования, позволил констатировать, что среди женщин преобладало такое направление подготовки как - «Юриспруденция». По направлениям подготовки/специальности среди опрошенных мужчин 100% воздержались от ответа и не выбрали ни один из предложенных вариантов. Процентное соотношение распределилось следующим образом:

Таблица 2. Направление подготовки

№ вопроса	Вариант ответа	Мужчины	Женщины	Общ. %
2. По какому направлению подготовки/специальности вы обучались?	А) экономическое	-	4,1%	7,4%
	В) юридическое	-	16,6%	14,8%
	С) педагогическое	-	-	-
	Д) медицинское	-	-	-
	Е) техническое	-	8,3%	7,4%
	другое		8,3	44,4%
	воздержались от ответа	100%	62,5%	

На вопрос: «Что значит для вас среднее/высшее образование?» опрошенные мужчины в 100% случаев отвечали: – «Ничего не значит». Среди ответов женщин преобладало мнение о том, что наличие высшего/среднего образования для них - это возможность устроиться на работу (57,2%).

На вопрос «По каким причинам вы не стали продолжать обучение?» подавляющее большинство респондентов-мужчин (98,1%) ответили, что не хотели продолжать учиться, тогда как респонденты-женщины в преобладающем большинстве выбирали ответ – «По семейным обстоятельствам» (45,8%) и в 25% случаев считали свой уровень образования достаточным.

Респонденты-мужчины в своем подавляющем большинстве не высказали желания продолжить обучение по другой специальности, такие ответы со стороны мужчин были зарегистрированы в 100% случаев. Среди опрошенных женщин такого же мнения оказались 54,1%, хотели бы в дальнейшем продолжить свое обучение, но по другой специальности 12,5% женщин, а 20,8% вовсе воздержались от ответа.

При предъявлении вопроса: «Хотели бы вы продолжить обучение по своей специальности и/или пройти курсы повышения квалификации?» - ответы распределились следующим образом: женщины в своем большинстве (58,3%) не хотели бы продолжить обучение и лишь в 8,3% высказали желание пройти курсы повышения квалификации. На отсутствие доступа по интересующим специальностям указали 12,5% женщин. Респонденты-мужчины в 100% случаев не хотели бы продолжить свое обучение.

Не вызвал заинтересованности вопрос «Хотели бы вы пройти профессиональную переподготовку (получить новую специальность)?» в 100% случаев у мужчин и в 50% случаев у женщин. Профессиональная переподготовка интересна 8,3% опрошенным женщинам.

На вопрос «Какая форма обучения устроила бы вас в наибольшей степени?» респонденты мужчины единогласно воздержались от ответа, а вот для респондентов-женщин (37,5%) заочная форма обучения оказалась наиболее приемлемой.

В отношении осведомленности о наличии в Нижегородской области и России учебных заведений, где созданы условия для лиц с ОВЗ и инвалидностью респонденты в своем большинстве ответили, что им не известны подобные учебные заведения.

Таблица 3. Средние и высшие учебные заведения Нижегородской области и России, где созданы условия для лиц с ОВЗ и инвалидностью

№ вопроса	Вариант ответа	Мужчины	Женщины	Общ. %
9. Известны ли вам средние и высшие учебные заведения Нижегородской области и России, где созданы условия для лиц с ОВЗ и инвалидностью?	А) да, известны	-	25%	22,2%
	В) нет	100%	66,6%	70,3%
	С) воздержались от ответа	-	12,5%	11,1%

Только 25% женщин в своих ответах указали средние и высшие учебные заведения г. Москвы и г. Санкт-Петербурга, при этом 12,5% женщин вообще воздержались от ответа.

Вузы и сузы должны создавать условия для получения образования лицами с ОВЗ и инвалидностью по мнению 79,1% опрошенных женщин, а вот респонденты-мужчины, напротив, считают, что образовательные организации этого уровня не должны создавать специальные условия для обучения лиц с ОВЗ и инвалидностью.

Полученные данные позволили выявить, что в тех учебных заведениях, где обучались респонденты, безбарьерная среда в большинстве случаев отсутствовала (табл. 4).

Таблица 4. Наличие безбарьерной среды

№ вопроса	Вариант ответа	Мужчины	Женщины	Общ. %
11. Была ли создана доступная безбарьерная среда в среднем и высшем образовательном учреждении, в котором вы обучались?	А) да, имелось все необходимое	-	25%	22,2
	В) да, имеется частично	-	12,5%	11,1%
	С) нет, не было ничего оборудовано	-	8,3%	7,4%
	Д) я не нуждаюсь в специально созданных условиях	-	37,5%	33,3%
	Воздержались от ответа	100%	25%	33,3%

Из табл. 4 видно, что 37,5% женщин не нуждаются в специально созданных условиях, а 25% женщин указывают на наличие подобных условий в учреждениях, где они проходили обучение.

По результатам анкетирования было установлено, что респонденты-женщины при обучении в вузах/сузах сталкивались с такими трудностями как:

- преподаватели не учитывали мои особенности – 29,1%;
- мне мешало мое состояние здоровья – 12,5%;
- по ряду предметов мне трудно было усваивать учебный материал – 8,3%;
- испытывал большие трудности в общении с преподавателями – 20,8%;
- испытывал трудности в общении с одногруппниками -29,1%.

Мужчины на данный вопрос ответов не предоставили.

На вопрос: «Как вы считаете, нужны ли вам специальные условия для обучения в сузах и вузах?» респонденты ответили, что нужны. Большинство респондентов указали, что в образовательном процессе особенно необходим переводчик (91,6%).

На вопрос «Стремитесь ли вы к самообразованию?» респонденты-женщины в 33,3% случаев ответили, что стремятся, читают и слушают аудиокниги, мужчинам же, напротив, это оказалось не интересным (100%). Воздержались от ответа 25% женщин.

По результатам опроса было установлено, что на данный момент большинство респондентов не имеют трудовой занятости (мужчины – 100%, женщины 50%), в основном это связано с тем, что они находятся на пенсии. Трудоустроены 29,1% женщин, а 20,8% воздержались от ответа.

При устройстве на работу лица с ОВЗ и инвалидностью сталкиваются с рядом трудностей, и мужчины (43,5%) и женщины (48,3%) едины во мнении, что основная трудность - это предвзятое отношение к инвалидам. На вопрос «На что ссылаются работодатели при отказе в устройстве на работу?» респонденты чаще других выбирают ответ: - «физические недостатки» (48,3%), «не перезванивает работодатель» (33,3%).

Таким образом, в ходе проведенного анкетирования было выявлено, что мужчины, принимающие участие в анкетировании, в преобладающем большинстве занимают нейтральную позицию и воздерживаются от ответов. Женщины, напротив, активно включаются в эксперимент. Ответы респондентов позволили определить отсутствие высшего образования у лиц с сенсорной депривацией. Установить причины, по которым респонденты не продолжали свое образование и вскрыть трудности, с которыми сталкиваются незрячие и неслышащие испытуемые. Зарегистрирована необходимость наличия безбарьерной среды в образовательных организациях высшей и средней школы и наличие переводчика в процессе обучения.

Литература

1. Концептуальная модель системы непрерывного профессионального образования инвалидов: диссертация... доктора педагогических наук: 13.00.08 / Старобина Елена Михайловна. СПб.: РГПУ, 2004. 381 с.
2. *Медведева Е. Ю., Ольхина Е. А.* Специальная андрогогика: актуализация проблемы // Проблемы современного педагогического образования: Выпуск 51. Часть VI, 2016. С. 260-266.
3. *Медведева Е. Ю., Ольхина Е. А.* Особенности индивидуальных образовательных траекторий взрослых лиц с ОВЗ и инвалидностью // сборник II Всероссийской научно-практической конференции «Социально-педагогическая поддержка лиц с ограниченными возможностями здоровья: теория и практика». Ялта, 2016. С. 134-141.
4. *Медведева Е. Ю., Ольхина Е. А.* Формирование толерантного отношения у студентов непедагогических направлений подготовки к лицам с ограниченными возможностями здоровья в рамках преподавания дисциплины «Ребенок с ОВЗ в образовательном и социокультурном пространстве» / Е. Ю. Медведева, Е. А. Ольхина // Современные проблемы науки и образования, 2015. № 2-2. С. 541-551.
5. Профессиональное образование инвалидов и лиц с ограниченными возможностями: Методические рекомендации. Сыктывкар: КРИО, 2013. 37 с.
6. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012. № 273-ФЗ.

Modern requirements to the knowledge level of foreign languages for professors of higher educational institutions in the Republic of Uzbekistan

Akhunova Ye.

Современные требования к уровню знаний иностранных языков преподавателей высших образовательных учреждений в Республике Узбекистан

Ахунова Е. А.

*Ахунова Елена Анваровна / Akhunova Yelena – старший преподаватель,
кафедра финансов,
Ташкентский финансовый институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматриваются современные требования к уровню знаний иностранных языков преподавателей высших образовательных учреждений в Республике Узбекистан исходя из приоритетов проводимых реформ в системе высшего образования.

Abstract: the article describes modern requirements to the knowledge level of foreign languages for professors of higher educational institutions in the Republic of Uzbekistan based on the priorities of the ongoing reforms in the system of higher education.

Ключевые слова: высшее образовательное учреждение, иностранный язык, преподаватель, критерии оценки деятельности преподавателей, квалификационные требования к профессиональной подготовке, рейтинг высших образовательных учреждений.

Keywords: higher educational institution, foreign language, university professor, criteria for the evaluation of professors, qualification requirements for professional training, rating of higher educational institutions.

Преподаватели высших образовательных учреждений должны обладать большим объемом знаний, умений и навыков в сфере профессиональной деятельности, включая организацию учебного процесса, преподавание учебных дисциплин, использование современных педагогических и информационно-коммуникационных технологий в учебной, учебно-методической, научно-исследовательской, духовно-нравственной и воспитательной работе [1]. В Республике Узбекистан реализуются меры, направленные на совершенствование системы высшего образования с целью повышения его качества путем приведения образовательных стандартов в соответствие с международными стандартами, улучшения учебных программ и планов, разработки новых учебников, учебных пособий, учебно-методических комплексов и другого научно-методического обеспечения, повышения квалификации и переподготовки преподавателей.

Одним из приоритетных направлений проводимых преобразований является переход на преподавание в высших образовательных учреждениях специальных дисциплин на иностранных языках и более широкое использование преподавателями знаний одного или нескольких иностранных языков во всех видах профессиональной деятельности. Знание иностранных языков преподавателями высшей школы постепенно становится необходимым фактором для успешного осуществления ими своей деятельности в течение учебного года, а результаты практического применения этих знаний оцениваются всеми существующими в республике системами оценки деятельности как каждого преподавателя, так и высшего образовательного учреждения в целом [2].

Современные требования к уровню знаний иностранных языков преподавателей высших образовательных учреждений в Республике Узбекистан разнообразны и охватывают различные виды деятельности, а именно [3]:

- читать новостные сообщения в области преподаваемых дисциплин специальности, педагогики, информационно-коммуникационных технологий, включая материалы мировых информационных агентств;

- совершенствовать знания иностранных языков для достижения уровня, достаточного для осуществления профессиональной деятельности и межличностного общения;

- знать требования к уровню знаний иностранных языков, умений и навыков их практического использования, предъявляемые к преподавателям руководством высших образовательных учреждений и другими вышестоящими структурами;

- подтверждать уровень знаний иностранных языков путем сдачи различных международных и национальных экзаменов;

- изучать опыт организации учебной, учебно-методической, научно-исследовательской работы в высших образовательных учреждениях развитых стран Европы, Азии и США, оценивать перспективы его применения в условиях Республики Узбекистан;

- читать учебники, учебные пособия и другую литературу по специальности, педагогике и информационно-коммуникационным технологиям;

- уметь анализировать содержание зарубежных учебников, учебных пособий и других источников с целью оценки возможности их использования в преподавании специальных дисциплин;

- использовать учебники, учебные пособия и другие источники на английском и других иностранных языках в процессе разработки учебно-методических комплексов, электронных образовательных ресурсов и при проведении лекционных и семинарских занятий;

- подготавливать учебники, учебные и учебно-методические пособия и другую учебно-методическую литературу на иностранном языке как на основе анализа и обобщения содержания зарубежной литературы, так и путем перевода подготовленных на русском языке материалов на иностранный язык;

- использовать в профессиональной деятельности электронные образовательные и информационные ресурсы Интернета по специальности, педагогике и информационным технологиям;

- проводить открытые занятия и мастер-классы для преподавателей высших образовательных учреждений и широкого круга слушателей по дисциплинам специальности, в том числе на основе изучения зарубежного опыта разных стран мира;

- осуществлять руководство научной работой студентов, например подготовкой тезисов, статей, выпускных квалификационных работ на иностранном языке;

- проводить занятия со студентами по различным актуальным вопросам развития экономики и финансов, например в рамках научных кружков;

- читать научные журналы и другие источники на иностранных языках в процессе проведения научно-исследовательской работы по выбранной теме;

– по итогам проведенных научных исследований публиковать статьи в высокорейтинговых научных журналах, входящих в такие библиографические базы как Web of Science, Scopus, Web of Knowledge;

– участвовать с докладами на иностранном языке в деятельности международных и национальных научно-практических конференций, публиковать тезисы в сборниках конференций;

– подготавливать и подавать проекты для участия в различных международных конкурсах;

– повышать свою квалификацию по специальности, педагогике и информационно-коммуникационным технологиям путем самостоятельного изучения учебников, учебных пособий, учебных и информационных сайтов сети Интернет, международных научных журналов, а также обучения на краткосрочных курсах зарубежных университетов и учебных центров на иностранных языках, включая массовые открытые онлайн курсы;

– изучать передовой зарубежный опыт в организации процессов обучения и воспитания молодежи и использовать положительные примеры в своей деятельности.

Повышение уровня знаний иностранных языков преподавателей высших образовательных учреждений и их эффективное применение на практике является одним из факторов повышения качества высшего образования в Республике Узбекистан.

Литература

1. Ахунова Е. А. Основные направления деятельности преподавателей высших образовательных учреждений в Республике Узбекистан // Проблемы современной науки и образования, 2016. № 14 (56). С. 117-119.
2. Ахунова Е. А. Знание иностранных языков как фактор повышения эффективности деятельности преподавателей высших образовательных учреждений // Вопросы педагогики, 2015. № 9 (10). С. 32-34.
3. Приказ Министра высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан «Об утверждении «Временных квалификационных требований к профессиональной подготовке педагогических работников высших образовательных учреждений» № 332 от 12 августа 2016 года.

Design technology as a variant of the organization activity approach in teaching Russian Tashtankulova Zh.

Проектная технология как вариант организации деятельностного подхода в обучении русскому языку Таштанкулова Ж. Ж.

*Таштанкулова Женишгул Жээнчороевна / Tashtankulova Zhenishgul – старший преподаватель,
кафедра языков,*

Нарынский государственный университет им. С. Нааматова, г. Нарын, Кыргызская Республика

Аннотация: статья посвящена идее проектного обучения как одному из методов обучения русскому языку. Проектная деятельность является одним из видов творческой самостоятельной работы. Анализируется возможность использования метода проектов при подготовке студентов для участия в научных студенческих конференциях как по специальности, так и по программе «Русский язык и культура речи».

Abstract: the article is devoted to the idea of project-based learning as one of the methods of teaching the Russian language. The project activity is a kind of creative self-study, analyzes the use of a method of projects in the preparation of students for participation in scientific student conferences like the specialty, and the program "Russian language and culture of speech."

Ключевые слова: проектная деятельность, обучение русскому языку, творческая деятельность, совместная работа преподавателя и студента, выступление, речевой материал, студенческая конференция, риторические умения и навыки, презентация.

Keywords: project work, learning the Russian language, creativity, collaboration and student teacher, speech, speech material, student conference, rhetorical skills, presentation.

В настоящий момент происходят значительные преобразования во всех областях человеческой деятельности, когда меняются технологии представления информации, прагматика изучения языка, психологические особенности обучаемых, перед преподавателями высшей школы стоит острая проблема методического обеспечения процесса обучения русскому языку как неродному студентов вузов Кыргызской Республики.

Глубокие изменения в обществе предопределили необходимость соответствующей модернизации системы подготовки педагога в вузе, обеспечивающий индивидуальное профессиональное становление будущего учителя, максимальную реализацию его духовных, творческих возможностей. Усиливаются тенденции к изменению содержания образования, методов и форм работы со студентами, связанных, прежде всего, с вновь формирующимися концепциями развития профессиональных учебных заведений. Основным приоритетом профессиональной школы становится подготовка личности специалиста, профессионально грамотного, компетентного, творчески развивающегося, в которой доминируют духовно-нравственные, гуманные личностные качества. В связи с этим возрастает потребность в активизации творчества учителей в процессе использования современных педагогических технологий, которые обеспечат удовлетворение запросов современной педагогической практики. На занятии и вне её современный педагог должен эффективно использовать своё время и время студентов. Занятия должны быть построены на принципах доступности, научности, индивидуальности, преемственности. Во время учебной деятельности преподаватель русского языка должен развивать коммуникативные умения и навыки, логику мышления кыргызских студентов, необходимо использовать воспитательный потенциал каждого занятия, направленный на формирование всесторонне развитой личности.

Использование проектной технологии на занятиях по русскому языку позволяет осуществить следующие задачи: повысить и углубить интерес студентов к русскому языку; развить творческие способности обучающихся путем формирования компетентности в сфере самостоятельной познавательной деятельности (приобщение к чтению, развитие любознательности, расширение кругозора), критического мышления; приобрести навыки работы с большим объемом информации, исследовательские умения (видеть проблему и намечать пути её решения), коммуникативные умения (работа в сотрудничестве).

Студент должен уметь пользоваться различными видами информации, социализироваться в обществе. Следовательно, использование проектной технологии является актуальным на сегодняшний день, поскольку для многих информационное пространство является доступным, интересным и полезным. Применяя проектную технологию, преподаватель имеет возможность повысить и углубить интерес учащихся к русскому языку, в свою очередь, студент может работать в инновационных условиях, побуждающих к учению.

Метод проектов – это совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий учащихся с обязательной презентацией этих результатов [1]. Он вписывается в систему личностно-ориентированного обучения. Метод проектов и исследовательская деятельность студентов являются сегодня востребованными образовательными технологиями, которые применяются практически во всех предметных областях, но имеют свои особенности в практике, например, предметов гуманитарного цикла. Задача педагога – дать нужное направление творческому мышлению обучающегося, стимулировать творческий поиск, создавая соответствующие ситуации и условия, дать толчок к систематическому исследованию, анализу, поиску собственных путей решения той или иной проблемы. Правильно сформулированные цели и задачи способствуют развитию творческого мышления и повышают мотивацию обучения.

В основу проектной деятельности (метода проектов) положена идея, составляющая суть понятия «проект» – прагматическая направленность на результат, получаемый при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Чтобы добиться такого результата, необходимо научить студентов самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, сформировать умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи. Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную работу студентов. В конкретном случае, это выбор темы проекта, выдвижение гипотезы осуществления, сбор информации, анализ материала, представление его в наиболее интересном виде, учет особенностей аудитории (кыргызские и иностранные студенты), выработка или активизация риторических умений и навыков, умение пользоваться голосом в соответствии с русской риторической традицией, адекватное использование мимики и жестов, коррекция фонетических и интонационных ошибок студента и т. д.

Проектная деятельность студентов подчинена определенному алгоритму и является сложной, состоящей из нескольких этапов творческой исследовательской работы. Этим она отличается от работы над темой, в которой часто достаточно просто усвоить новый материал; от ролевой игры, дискуссии и т. п., в которых роли распределяются в групповой работе для осуществления следующего методического замысла: лучшего усвоения материала, стимулирования интереса, мотивации познавательной деятельности студентов. Все указанные методические цели могут присутствовать и при использовании проектной методики, но ей обязательно присуще исследование проблемы, творческая поисковая деятельность, воплощенная в каком-либо конкретном продукте (в выступлении на конференции, в участии в конкурсе по риторике, в подготовке статьи для публикации в сборнике студенческих статей на русском языке).

Выполнение проектных заданий и участие в проекте позволяют студентам видеть практическую пользу от изучения русского языка. Это повышает интерес к учебному предмету, исследовательской работе в процессе добывания знаний и их сознательного применения в различных русскоязычных речевых ситуациях, а значит, способствует формированию коммуникативной компетенции студентов, развитию их языковой личности, высокой мотивации обучения.

При обучении русскому языку студентов филологических факультетов вуза, проектная деятельность – это во многом совместный труд преподавателя и студента. Обычно ее результатом является сравнительный анализ некоторого языкового или речевого материала, например: «Особенности речевого этикета в русской и кыргызской речевой культуре», «Русский и китайский языки как представители разных языковых семей», «Перевод классической кыргызской поэзии». При работе над такими проектами преподаватель помогает студентам в поиске нужных источников, сам является источником информации, координирует весь процесс, поощряет обучающихся, поддерживает непрерывную обратную связь для успешной работы над проектом. Интересным и эффективным оказываются, например, риторические выступления, подготовленные и представленные несколькими участниками, как представителя одной культуры, так и представителями разных культур (два или более выступающих, например, кыргызские и турецкие студенты).

Однако работа над проектом содержит определенные трудности. Не всегда студенты готовы или способны осуществить проектную деятельность на русском языке: вести дискуссию, обсуждать организационные вопросы, излагать ход мыслей и т. д. Неизбежны и языковые ошибки, поэтому повторение и обобщение грамматического и лексического материала должно предшествовать разработке проектов, а сами проекты целесообразно проводить на заключительном этапе работы над темой, когда уже созданы условия для свободной импровизации в работе с языковым и речевым материалом. Например, тема «Речевой этикет». Анализ языковых и социальных проблем, связанных с историей возникновения, функционированием и исчезновением определенных речевых формул в том или другом языке, например, формул обращения («Господа!», «Товарищи» и др.), позволяет активизировать говорение (как вид речевой деятельности), давая возможность студентам научиться различать и составлять такие виды текстов, как повествование, рассуждение, участвовать в дискуссии.

Целью обучения русскому языку является совершенствование всех компонентов русскоязычной коммуникативной компетенции студента в процессе русскоязычной речевой деятельности, мобилизация творческих способностей и личного потенциала обучающегося. В соответствии с поставленной целью содержанием обучения русскому языку и использованием проектной методики являются лингвистические и социокультурные знания, формирующиеся у студентов в процессе овладения новым языковым материалом по теме проекта и поиска значимой информации из русскоязычных источников.

Группа навыков и умений включает интеллектуальные (умения работать с информацией, систематизировать знания, выделять главную мысль; умение вести поиск новой информации; умение делать обобщения и выводы, работать со справочными материалами); творческие (находить идею, варианты решения проблемы, выбирать более рациональное из них, прогнозировать последствия принятых решений; умение видеть новую проблему); коммуникативные (умение вести дискуссию, слушать и слышать собеседника, отстаивать свою точку зрения; умение находить компромисс с собеседником; умение лаконично излагать свою мысль); а также навыки и умения, связанные с осуществлением всех видов речевой деятельности и методологические (умения работать в библиотеках, на компьютере и т. д.). Названные навыки и умения должны быть взаимосвязаны и должны дополнять друг друга, а также должны быть изложены на русском языке.

Ведущие принципы, реализуемые в ходе обучения русскому языку с помощью проектной методики: принцип коммуникативности, принцип ситуативной обусловленности, принцип проблемности, принцип совместного изучения языка и культуры; принцип автономности.

Правильно организованная проектная работа оказывает положительное обучающее воздействие на студентов, развивая у них независимость, самостоятельность, критическое мышление, инициативу и рефлексивность [2, 3]. Следовательно, организация любого учебного проекта предполагает организацию творческой деятельности обучающихся, что является главным условием ее становления. Проектная методика предполагает овладение коммуникативной компетенцией при условии личностно-деятельностного подхода в процессе русскоязычной речевой деятельности.

Коммуникативно-познавательная потребность студента при личностно-ориентированном обучении становится внутренним мотивом его речевой деятельности, при этом язык выступает в своей главной функции – формировании и формулировании мыслей.

Главной целью работы над проектом является приобретение новых знаний и их развитие, но, тем не менее, результат работы должен быть представлен в таком виде, чтобы его могли оценить другие. Авторы проекта представляют и обосновывают актуальность, значимость, новизну и логику своего проекта, отвечают на вопросы студентов на русском языке, а это предполагает не только владение определенной суммой языковых знаний в области лексики, грамматики и фонетики русского языка, но и умения выбирать языковые средства, подходящие контексту деятельности, умения выстраивать свою речь логично, последовательно, убедительно. На этом же этапе оценивается значимость и актуальность выдвинутых проблем, их адекватность изучаемой тематике; корректность использованных методов исследования и обработки полученных результатов; глубина проникновения в проблему; доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы; эстетика оформления результатов проведенного проекта; умение отвечать на вопросы, аргументированность ответов.

Таким образом, проектная деятельность студентов как образовательная технология включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных и творческих методов организации учебного процесса. Задача преподавателя – использовать эту деятельность для оптимизации процесса обучения русскому языку.

Литература

1. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; Под ред. Е. С. Полат. М.: Издательский центр «Академия», 2002. 272 с.
2. *Ахметова Н. А., Таитанкулова Ж. Ж.* Использование метода проектов при обучении устному общению на русском языке как неродном/ Педагогика и психология: актуальные вопросы теории и практики. Выпуск №3 (8), 2016.
3. *Ахметова Н. А., Таитанкулова Ж. Ж.* Метод проектов и его функции в обучении устному общению на русском языке студентов бакалавров / Материалы XII МНПК «Перспективы развития научных исследований в 21 веке». Махачкала, 30 октября 2016 г.

**Development of project-management competence of information protection specialists in the study of discipline "Information Security Management"
Sabelnikov S.**

**Развитие проектно-управленческой компетенции специалиста по защите информации при изучении дисциплины «Управление информационной безопасностью»
Сабельников С. А.**

*Сабельников Сергей Александрович / Sabelnikov Sergey – преподаватель,
кафедра защиты информации,
Высшая школа электроники и компьютерных наук
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск*

Аннотация: в статье описаны условия развития проектно-управленческой компетенции специалиста по защите информации при изучении дисциплины «Управление информационной безопасностью». Описана связь проектно-управленческой компетенции специалиста по защите информации с этапами проектирования в этой сфере.

Abstract: the article describes the methods of the consistent set of pedagogical conditions of formation the project-management competence of the future information protection specialists. Novelty of the methods is the connection between project-management competence and the real design stages in the field of project-management.

Ключевые слова: проектно-управленческая компетенция, специалист по защите информации, управление информационной безопасностью.

Keywords: project-management competence, information security specialist, information security management.

Современные темпы информатизации и использования информационных технологий обуславливают необходимость поиска новых путей и форм социально-экономического развития общества. Ориентация российской государственной политики на применение программно-целевых и проектных методов управления, основой которых являются инновации, выдвигает новые требования к качеству подготовки специалистов.

На сегодняшний день технологии проектного управления используются на разных уровнях управления государством. На федеральном уровне реализуются целевые программы социально-экономического развития, охватывающее все сферы жизни общества (Программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»; Федеральная целевая программа развития образования на 2016 - 2020 годы и др.). На уровне министерств созданы советы по внедрению проектного управления в органах исполнительной власти, департаменты стратегического планирования и управления проектной деятельностью. Министерством труда ведется разработка профессионального стандарта по специальности «Руководитель проекта». На уровне субъектов Российской Федерации приняты программы социально-экономического развития регионов России, реализуются концепции территорий опережающего развития, в некоторых регионах страны созданы центры инновационного развития [3]. Очевидно, что управление проектами является базисом в реализации государственных и региональных программ и инициатив, направленных на социально-экономическое развитие страны.

В соответствии с поручением Министерства образования и науки России об актуализации федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) по УГСНП «Информационная безопасность» Федеральным учебно-методическим объединением в системе высшего образования (ФУМО ВО ИБ) разработаны проекты ФГОС ВО 3++ с учетом профессиональных стандартов. Проект нового стандарта определяет требования к набору компетенций будущего специалиста по защите информации, одной из которых является способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла [4].

Руководствуясь материалами проведенного нами исследования проблемы развития проектно-управленческих компетенций специалиста по защите информации и методикой их последовательной реализации в системе профессионального образования было доказано, что использование технологий проектной деятельности при организации учебного процесса подготовки будущих специалистов по защите информации является одним из ключевых

педагогических условий формирования данных компетенций. Использование технологий проектной деятельности при подготовке специалистов по защите информации осуществлялось на всех этапах развития проектно-управленческой компетенции (мотивационно-адаптивном, профессионально-формирующем, профессионально-закрепляющем) [2].

Особенности использования технологий проектной деятельности при изучении некоторых дисциплин, в рамках которых происходит развитие проектно-управленческой компетенции, ранее не рассматривались. Актуальность данной статьи выражена в необходимости обоснования особенностей развития проектно-управленческой компетенции при подготовке специалистов по защите информации на примере дисциплины «Управление информационной безопасностью».

Спецификой дисциплины «Управление информационной безопасностью» является формирование у будущих специалистов по защите информации способности и готовности осуществлять управленческие функции: планирование, организацию, контроль процесса защиты информации, а также мотивирование персонала к его качественному осуществлению в целях обеспечения конфиденциальности, целостности и доступности информации в организации в условиях информационных угроз и уязвимостей и с учетом возможных последствий утраты и утечки защищаемых информационных ресурсов [1]. В рамках данной дисциплины осуществляется развитие способностей студентов по использованию существующей системы нормативных актов, стандартов в области информационной безопасности, происходит формирование понимания структуры и системы взаимосвязи процессов управления информационной безопасностью, а также место системы информационной безопасности в общей системе безопасности, в системе управления инновациями.

На профессионально-формирующем этапе (3-4 курс) развития проектно-управленческой компетенции в рамках дисциплины «Управление информационной безопасностью» развиваются многоуровневые профессиональные компетенции в области управления проектами по защите информации (способность оказывать влияние на внутреннюю и внешнюю среду проекта по защите информации). При этом основной акцент делается на развитие способности студента управлять инновациями в проектной деятельности по защите информации, изменениям человеческого и культурного капитала команды проекта. Согласно современным тенденциям практики управления информационной безопасностью, качество защиты информации недостижимо без наличия этих способностей у специалиста [1].

В процессе изучения дисциплины «Управление информационной безопасностью» использовался междисциплинарный практический компонент по работе с кейсами «Управление проектами по защите информации», последовательно реализуемый в процессе непрерывной подготовки будущих специалистов по защите информации с 1 по 5 курс. Логика работы преподавателя с кейсами подразумевает, что каждый этап (инициация проекта, формирование требований, разработка эскизного проекта, разработка технического проекта, подготовка документации, ввод в эксплуатацию, сопровождение) соответствует четко определенной цели, имеет свою специфику, иллюстрирующую несколько аспектов профессиональной деятельности будущих специалистов по защите информации. При изучении дисциплины «Управление информационной безопасностью» в первую очередь актуализируется опыт, полученный будущими специалистами на более ранних этапах развития проектно-управленческой компетенции. Учитывая специфику дисциплины, выраженную в необходимости объединить цели, объекты, процессы управленческой деятельности в сфере защиты информации и этапы развития проектно-управленческой компетенции, в рамках ее освоения осуществлялось обучение технологиям управления разработкой эскизного и технического проектов будущей системы управления информационной безопасностью (далее – СУИБ) и сопроводительной документации. Технический проект будущей СУИБ разрабатывается с целью получить полное представление о системе управления информационной безопасностью, оценить ее соответствие потребностям организации, стандартам информационной безопасности, определить сложность и последовательность этапов интеграции СУИБ в общую систему безопасности организации, оценить риски, распределить роли, определить приоритеты инновационного развития проекта. Данный этап состоит из группы кейсов, реализация которых в педагогической практике направлена на формирования у будущих специалистов способности оказывать управленческое воздействие как на внутреннюю, так и на внешнюю среду проекта по защите информации, включающие в себя: способность осуществлять стратегическое управление проектом по защите информации, управление инновациями (в том числе автоматизацией), управление изменениями человеческого капитала команды проекта. Результатом данного этапа развития проектно-управленческой компетенции является оформленный в виде документа технический проект управления информационной безопасностью, включающий определение формы представления

входных и выходных данных, план мероприятий по внедрению системы управления информационной безопасностью, матрицу ролей участников команды проекта т. д.

С целью более детального описания особенностей использования технологий проектной деятельности при изучении дисциплины рассмотрим задачи, решаемые при реализации набора кейсов в дисциплине «Управление информационной безопасностью»:

- Изучение методик оценки уровня информационной безопасности;
- Изучение методик формирования системы управления информационной безопасностью на предприятии;
- Изучение стандартов в области управления информационной безопасностью;
- Разработка технического и эскизного проектов СУИБ и др.

Таким образом, руководствуясь методикой формирования проектно-управленческих компетенций специалиста по защите информации с использованием междисциплинарного практического компонента по работе с кейсами «Управление проектами по защите информации» при изучении дисциплины «Управление информационной безопасностью» использованы технологии проектной деятельности.

Литература

1. *Астахова Л. В.* Управленческая компетенция специалиста по защите информации: монография / Л. В. Астахова. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2014. С. 78-80.
2. *Сабельников С. А., Астахова Л. В.* Методика реализации педагогических условий развития проектно-управленческой компетенции будущих специалистов по защите информации // Вестник УрФО. Безопасность в информационной сфере, 2016. № 3 (21). С. 47-55.
3. *Заболотских А. К., Синяева О. Ю.* Направления применения проектного менеджмента в государственной сфере на сегодняшний день в Российской Федерации // Лидерство и менеджмент, 2015. Том 2. № 3.
4. Проект ФГОС ВО 3++ по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

The influence of the individual E. F. Gnessina on the development of national and world music pedagogy

Solovyeva A.

Влияние личности Е. Ф. Гнесиной на развитие отечественной и мировой музыкальной педагогики

Соловьёва А. О.

*Соловьёва Альбина Олеговна / Solovyeva Albina – магистрант,
кафедра музыкального искусства,*

*Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Московский городской педагогический университет
Институт культуры и искусств, г. Москва*

Аннотация: в статье внимание акцентируется на актуальности исследования роли и места творчества в отечественной музыкальной культуре, а также влияния личности Е. Ф. Гнесиной на развитие музыкальной педагогики России и зарубежных стран. Характеристика ее творческого и педагогического наследия не теряет своей значимости и побуждает исследователей раскрывать новые грани мировоззрения и духовной культуры Елены Фабиановны. Ее личность является примером для многих современных деятелей искусства и педагогических школ.

Abstract: the article focuses on the relevance of the study of the role and place of art in the national musical culture, as well as the influence of the individual E. F. Gnessina on the development of music pedagogy in Russia and abroad. Characteristic of her artistic and pedagogical heritage does not lose its significance and encourages researchers to reveal new facets of philosophy and spiritual culture of Helena Fabianovny. Her personality is a model for many contemporary artists and pedagogical schools.

Ключевые слова: музыкальная педагогика, искусство, культура, музыка, консерватория, фортепиано, музыкальное образование, Россия, традиции, Елена Фабиановна Гнесина.

Keywords: musical pedagogy, art, culture, music, conservatory, piano, music education, Russia, the tradition Elena Fabianovna Gnesina.

Просветительница, музыкальный деятель, педагог, пианистка - Елена Фабиановна Гнесина очень много сделала для развития отечественной и мировой музыкальной культуры. Закончив Московскую консерваторию, вместе с сестрами она основала музыкальное училище, а позже возглавила всю систему Гнесинских учебных заведений.

Достижения Е. Ф. Гнесиной уже становились предметом анализа небольшого количества ученых. Среди них вспомним Л. Б. Булатову, Я. И. Мильштейн, А. М. Прохорова, М. Э. Риттих, Т. С. Розину. И, все же, еще много личных и профессиональных аспектов жизни Елены Фабиановны остаются малоизвестными широкой аудитории. Именно поэтому тему настоящей статьи считаем актуальной.

Е. Ф. Гнесина стала основоположницей современной трехступенчатой системы музыкального образования в России - школа, музыкальное училище, институт. Она проявила себя и как композитор, написав много пьес для детей. Как педагог, Е. Ф. Гнесина развивала лучшие традиции русской пианистической школы. Среди ее выпускников - выдающийся пианист Лев Оборин и известный советский композитор Арам Хачатурян.

Она по праву была названа крупнейшим музыкантом-педагогом XX века, продолжала внедрять в музыкальную практику прогрессивные принципы и методы русской педагогики конца XIX – начала XX века. Целью педагогической деятельности Е. Ф. Гнесиной была необходимость изучить и реализовать в практике средства, которые помогали формировать духовное богатство личности. Она глубоко размышляла над этим вопросом в работе со своими учениками. Именно поэтому, в первую очередь, «наследие Е. Ф. Гнесиной имело авторитетное значение в эволюции музыкального искусства России XX века» [1, с. 38].

Гуманистическое мировоззрение, глубокое понимание взаимосвязи эстетического и этического находились в основе профессиональной практики Е. Ф. Гнесиной. Ее фундаментом стали обширные знания о человеке, отечественной и мировой музыкальной культуре и искусстве. В связи с этим, музыкально-педагогическую деятельность Е. Ф. Гнесиной можно охарактеризовать, как уникально талантливую. Е. Ф. Гнесина умела создать особую атмосферу общения с учениками, которая способствовала процессу самовыражения и саморазвития ее подопечных.

Как Педагогу с большой буквы, Е. Ф. Гнесиной в образовательном процессе было важно на первое место ставить умение учеников создавать художественные образы. При этом она использовала музыкально-слуховые представления, одновременно совершенствуя и расширяя общую и музыкальную эрудицию своих учеников. Важным здесь был и процесс развития навыков слухового самоконтроля и самоанализа. Педагог учила подвергать глубокому анализу содержание и форму каждого музыкального произведения.

К фундаментальным принципам педагогики Е. Ф. Гнесиной следует причислить движение к внешнему от внутреннего, к явлению от сущности, к техническим средствам их воплощения от содержания изучаемых музыкальных произведений. Эти принципы базируются на ее концепции формирования художественного образа как основы изучения музыкального произведения. Ученик для Е. Ф. Гнесиной не был объектом педагогического воздействия. Она всегда рассматривала подопечных в роли полноправных субъектов учебного процесса. Поэтому педагог часто отмечала, что «...воспитывать у человека потребность в музыке гораздо важнее, чем научить его владеть инструментом» [2, с. 54].

Т. С. Розина отмечает, что педагогической системе Е. Гнесиной были присущи такие важные аспекты, как умение всегда оставаться в статусе профессионального авторитета для учеников, не отстраняться от самоиронии, подчеркивать как свои профессиональные достоинства, так и недостатки. Также, использовать как эффективный инструмент в учебном и воспитательном процессе, один из действенных приемов, к которым Е. Ф. Гнесина относил юмор. Он часто применялся педагогом в качестве наказания или порицания своих учеников. Поскольку Е. Ф. Гнесина отличалась оригинальным остроумием, она всегда умела с помощью этого оружия продемонстрировать ученикам допущенные ошибки, способствуя разрешению даже самых сложных ситуаций. Партнерские отношения между Е. Ф. Гнесиной и ее учениками всегда присутствовали на индивидуально-коллективных занятиях. Обязательным правилом педагогической деятельности Е. Ф. Гнесиной было применение индивидуального подхода к ученикам. Это касалось как вопросов формирования репертуара, так и содержания творческого

сотрудничества. Уважительное отношение к учащимся самых разных способностей всегда отличало Е. Ф. Гнесину от остальных педагогов-коллег.

Как вспоминает Л. Булатова, «раскрытие и воспитание таланта, индивидуальный подход и бережное отношение к личности ребенка, открытое конкурсное соревнование и, конечно же, глубокие академические знания и высокопрофессиональное владение своим ремеслом – основы, заложенные создателем школы, выдающимся деятелем отечественной культуры Е. Ф. Гнесиной, сохраняются и сегодня» [3, с. 31].

Развитие способностей студентов к педагогической деятельности было второй важной задачей в работе Е. Ф. Гнесиной. В связи с чем, в 1920-х годах, она систематизировала весь свой накопленный опыт и создала кружок по методике преподавания игры на фортепиано. Он функционировал на факультативных началах, а лекции и практические занятия Елена Фабиановна с большой любовью к профессиональному делу и своим ученикам проводила сама. Роль этого кружка была очень большой, поскольку курс методики преподавания в то время еще отсутствовал в учебном плане. Кроме того, благодаря усилиям Е. Ф. Гнесиной в этом направлении педагогической практики, позже был создан курс методики обучения фортепианной игре с начинающими.

Благодаря своей эрудиции, природному педагогическому дарованию, а также ее умению в проблеме любого уровня сложности отыскать центральные вопросы, Е. Ф. Гнесина смогла точно оценить и озвучить значимость формирования и контроля качества начального обучения. Последнее, как известно, в дореволюционной России являлось одним из слабых звеньев в системе отечественного музыкального образования.

Как следствие закрепления полноценной теоретической работы Е. Ф. Гнесиной стало введение и педагогической практики, в процессе проведения которой студенты могли испытать свои знания и мастерство на педагогическом поприще. Необходимо отметить, что очень многим студентам благодаря стараниям своего педагога удалось «найти себя» в стенах училища. Это помогло им также приобщиться к разным видам педагогической деятельности, которые успешно разрабатывала, популяризировала и совершенствовала Е. Ф. Гнесина.

Ее стараниями также создавались сборники, которые полноценно иллюстрировали ее педагогический метод в игре на фортепиано. Это такие известные работы, как «Первые шаги», «Фортепианная азбука», «Маленькие этюды для начинающих», «Дуэты для маленьких скрипачей», «Музыкальные диктанты», «Миниатюры для фортепиано», «Альбом детских пьес для фортепиано», «Подготовительные упражнения к различным видам фортепианной техники», «Ладушки», «Перезвон», «Пьески-картинки», «Вариации», Песни на стихи В. Маяковского, «Чудо-дерево» на стихи К. Чуковского и др.

Как известно, Е. Ф. Гнесина любила создавать музыку, которая была бы близка и понятна юному поколению учеников. Она старалась своими композициями развивать фантазию у детей, что в дальнейшем способствовало усовершенствованию так называемой «детской программности» в учебном процессе. Средствами музыкальной изобразительности педагог заставляла работать воображение учащихся, помогала воссоздать картинки, отраженные в названиях ее пьес (вспомним, например, название одного из сборников Е. Ф. Гнесиной – «Пьески-картинки»).

Рассматривая современную ситуацию в музыкальной педагогике России, считаем необходимым отметить, что сектор педагогической практики, например, в училище является настоящей «музыкальной школой», которую создавала именно Е. Ф. Гнесина. Ведущие российские педагоги – бывшие воспитанники школы Е. Ф. Гнесиной – успешно продолжают практику обучения музыкальному искусству уже среди своих учеников. Их задачей является не останавливать те процессы в музыкальной педагогике, которые были заложены талантом и стараниями Елены Фабиановны. Они, как и их известный педагог, прививают своим ученикам благородный вкус, любовь к искусству, а также сознание гражданского долга.

Еще одним вектором, заложенным Е. Ф. Гнесиной, является развитие у своих учеников способности самостоятельно сочинять музыку. Такие занятия в своей педагогической практике продолжают и современные музыкальные педагоги, которые так же как и Е. Ф. Гнесина, стараются заинтересовать детей музыкальной культурой, развивать их творческую фантазию, возрождать и укреплять интеллектуальные способности молодежи.

Литература

1. Гнесина Е. Воспоминания современников / Е. Ф. Гнесина, Изд. 2-е, перераб. и доп. / Ред., сост., коммент. М. Э. Риттих. Подготовка второго изд. В. В. Троппа и И. П. Шеховцовой. М.: Практика, 2003. С. 38.
2. Гнесина Е. Воспоминания современников / Е. Ф. Гнесина, Изд. 2-е, перераб. и доп. / Ред., сост., коммент. М. Э. Риттих. Подготовка второго изд. В.В. Троппа и И.П. Шеховцовой. М.: Практика, 2003. С. 54.
3. Булатова Л. Педагогические принципы Е. Ф. Гнесиной / Л.Б. Булатова. М.: Музыка, 1976. 80 с. С. 31.
4. Антонова М. А., Белоконов И. А. Специфика интерпретации переложения для фортепиано органной хоральной прелюдии // Наука, техника и образование, 2015. № 10 (16). С. 186-188.
5. Белоконов И. А., Овакимян Е. Ю. Психолого-педагогические аспекты взаимодействия педагога со студентом на практических занятиях. // Вестник науки и образования, 2015. № 8 (10). С. 92-94.
6. Антонова М. А., Печерская А. Б. К вопросу развития самостоятельности студентов на уроках фортепиано // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. М., 2015. № 4-4. С. 96-99.

Application of the method of case study in education

Nazarova S.

Применение метода кейса в обучении

Назарова С. Н.

*Назарова Сахаяна Николаевна / Nazarova Sakhaiana - студент,
кафедра методики преподавания математики,
Институт математики и информатики
Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова, г. Якутск*

Аннотация: данная статья посвящена применению метода кейса в обучении учащихся. Рассмотрен пример применения данного метода на уроках.

Abstract: this paper focuses on the application of the method of case study in teaching students. The example of application of this method in the classroom.

Ключевые слова: метод кейсов, классификация метода кейсов.

Keywords: case study, classification method cases.

В течение многих десятилетий учеников в школах обучали лишь овладению основных знаний, однако сегодня целью современного образования является умение осваивать и использовать новые знания для решения стоящих перед ним проблем. Исходя из этого, современные технологии обучения должны отвечать нескольким требованиям:

1. Создание условий для самостоятельной деятельности учащихся.
2. Мотивирование учащихся к различным видам деятельности.
3. Обеспечение познавательной деятельности в нескольких областях.
4. Работа с разными источниками информации.

Всем этим требованиям отвечает относительно новая технология в России – метод кейсов.

Метод кейса или метод анализа ситуаций. Суть его заключается в том, что учащимся предлагают осмыслить реальную жизненную ситуацию [1], усвоение знаний, развитие умений, формирование компетенций это есть результат активной самостоятельной деятельности ученика. Кейс должен иметь: реальная жизненная ситуация, которая заинтересует учащегося и подходящая ему по возрасту, информацию, которая предназначена для анализа, и задание, развивающее определенные навыки у учащегося. Название метода происходит от английского case – случай, ситуация и от понятия «кейс»- чехол для хранения различных бумаг, журналов, документов и пр.

Итак, рассмотрим основные цели и особенности данной технологии:

Такой метод призывает учащихся к самостоятельной познавательной, активной деятельности, приобретать навыки анализировать сложные ситуации, а также планировать свою деятельность и их осуществления, умение слушать остальных.

Она выступает как технология групповой работы, т.е. предполагает наличие общения и взаимосвязи между учащимися, общим обменом информацией, выдвижение различных точек зрения и выбор наиболее оптимального варианта для данной ситуации. Содержит теоретическую, информационную, а также практическую части.

В ходе решения проблемной ситуации, поставленной учителем, у учащихся идёт развитие системы ценностей, их жизненных установок и формирование практических навыков: ученики учатся аргументировать, анализировать, доказывать и обосновывать свою точку зрения, учатся работать в коллективе и принимать общее решение. Кейс-метод позволяет увидеть учащимся неоднозначность решения проблем в реальной жизни, быть готовыми соотносить изученный материал с практикой.

Классификацию Case study можно представить в виде таблицы 1:

Таблица 1. Классификация Case study

	Основная задача кейса	Содержание кейса
Обучающий	Обучение, отработка навыков поиска решений.	Учебные ситуации.
Практический	Отработка навыков использования предметных знаний и умений в реальной жизни.	Жизненные, реальные ситуации.
Научно-исследовательский	Осуществление исследовательской деятельности.	Исследовательские ситуации.

Кейсы можно представить в печатном виде или на электронных носителях, наличие в тексте фотографий, диаграмм, таблиц делает его более наглядным, что вызывает наибольшего интереса со стороны учащихся.

Для лучшего понимания сути данного метода рассмотрим пример его применения на уроке:

1. Организационный момент, в этом этапе ученикам предоставляется кейс. Основная задача этого этапа: мотивация учащихся. Учителю необходимо обучить учеников правильному использованию интернета, объяснить, что такое плагиат. В результате, ученики должны быть уже настроены на дальнейшую работу. На этом этапе учителю необходимо провести обучение для правильного использования интернет-ресурсов, объяснить, что такое плагиат. Могут использоваться следующие методы и приемы: информационный, стимулирующий мотивацию. В результате этого этапа учащиеся должны настроиться на работу и готовность решить проблемную задачу (15 мин).

2. Работа в группах по поиску решений поставленной работы: учитель должен консультировать учеников, ученики же обсуждают возможные пути решения поставленной проблемы, анализируют информацию и вырабатывают единую позицию, которую затем оформляют на бумаге. Основная задача: организация деятельности для разрешения проблемной ситуации. Используются следующие методы и приемы: словесный, наглядный, вычислительный, самоконтроль, анализ. В результате у учащихся определяется граница знаний, совместное решение задачи (40 мин).

3. На следующем этапе учитель организует и направляет на обсуждение вариантов решений групп. В процессе дискуссии очень важно, чтобы мог высказаться каждый участник, но при этом его позиция должна быть аргументирована и уточнена. Также подразумевается и активизация тех участников, которые занимают в обсуждении пассивную позицию, и сдерживание наиболее активных. Основная задача: организация и создание условий для обсуждения решения. В ходе этого этапа используются следующие методы и приемы: обсуждение, словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, конспект. В результате этого этапа учащиеся должны выбрать наиболее оптимальный вариант решения проблемы и обосновать свой выбор (20 мин).

4. Следующий этап посвящен подведению итогов, который проводит учитель. Основной задачей этого этапа является создание условий для рефлексии. Используемые методы и приемы: словесный, рефлексия, наглядный, оценка практической значимости. В результате этого этапа должно произойти осмысление практического применения знаний по пройденной теме в жизненной, реальной ситуации (10 мин).

5. Домашнее задание: дается индивидуальное задание для каждого ученика с такой же ситуацией, но с другими условиями. Основная задача этапа: инструктаж к выполнению

домашней работы. Используется такой метод, как информационный метод и стимулирование к решению домашнего задания.

6. Рефлексия (самооценка своей деятельности на уроке): этот этап можно провести как в устной, так и в письменной форме. Ученики должны ответить для себя на следующие вопросы: что нового я сегодня узнал? С чем не было трудно справиться? Что надо учесть в следующий раз? Поставь оценку своей деятельности на уроке.

При работе над кейсом прослеживается взаимосвязь учителя с учеником - они равноправны в процессе обсуждения проблемы. При использовании данной технологии им необходимо постоянно взаимодействовать, выбирать определённые формы поведения. Главное для учителя в этой ситуации - не навязывать свою точку зрения, уметь слушать своих учеников, дать учащимся возможность аргументировано высказать свои предположения и самим найти пути решения проблемы. Но для этого ученики должны быть готовы к такой работе, иначе существует риск поверхностного обсуждения темы и формального ведения дискуссии

Применение метода кейса в обучении повышает интерес к предмету, а также мотивирует обучающегося на изучение предмета, способствует активному усвоению знаний и навыков сбора, отбора и анализа информации, что способствует лучшему пониманию пройденной темы. При использовании данного метода в процессе обучения у учащихся развиваются творческие навыки, он учится работать в команде, уметь слушать других и формулировать свою точку зрения.

Литература

1. Ситуационный анализ, или анатомия Кейс-метода: Под ред. д-ра социологических наук, профессора Сурмина Ю. П. Киев: Центр инноваций и развития, 2002. 286 с.

The incidence of students of Izhevsk State Medical Academy

Popova N.¹, Menyashaeva A.², Carev V.³

Заболееваемость студентов Ижевской государственной медицинской академии

Попова Н. М.¹, Меняшева А. В.², Царев В. В.³

¹Попова Наталья Митрофановна / Popova Natal'ya - доктор медицинских наук, профессор, кафедра общественного здоровья и здравоохранения;

²Меняшева Александра Валерьевна / Menyashaeva Alexandra – студент;

³Царев Владислав Витальевич / Carev Vladislav – студент, лечебный факультет,

Государственное образовательное учреждение высшего образования
Ижевская государственная медицинская академия, г. Ижевск

Аннотация: в статье анализируются состояние здоровья студентов различных курсов ФГБОУ ВО ИГМА, обучающихся на лечебном и педиатрическом факультетах, сезонность и причины заболеваний. Предложены возможные пути для улучшения сложившейся ситуации.

Abstract: the article analyzes the state of health of students of different courses of ISMA, enrolled at the medical and pediatric departments, seasonality and causes diseases.

Ключевые слова: студенты, медицинская помощь, ИГМА, заболеваемость.

Keywords: students, medical care, ISMA, morbidity.

В сложившихся в настоящее время в России социально-экономических условиях страдает здоровье молодежи, которое определено как один из основных факторов национальной безопасности страны [1]. Студенты в период обучения в высшей школе испытывают воздействие целого комплекса факторов, негативно влияющих на состояние их физического, психического и репродуктивного здоровья. Среди этих факторов не последнюю роль играют постоянное умственное и психоэмоциональное напряжение, информационный стресс, недостаточная материальная обеспеченность, необходимость совмещать учебу с работой, частые нарушения режима труда, отдыха, питания [2]. Самосохранительное поведение для студентов остается абстрактной ценностью, у них не возникает мотивации к активному его сохранению [3]. За пятилетний период показатель общей заболеваемости студентов увеличился на 36,0%, первичная заболеваемость выросла на 69,0% [4]. Студенты медицинского вуза чаще занимаются самолечением, продолжая посещать занятия, и обращаются за медицинской помощью лишь в крайнем случае. Это обуславливает необходимость проведения мониторинга здоровья студентов как процесса систематического непрерывного сбора информации о его параметрах [5].

Первым этапом нашего исследования было анонимное онлайн анкетирование студентов ИГМА с помощью интернет-ресурсов. По данным опроса 300 студентов ИГМА, наиболее часто за медицинской помощью обращаются студенты первого и второго курсов (27,0 и 23,0 на 100 опрошенных соответственно) и реже всего – шестого (7,0 на сто опрошенных). Кроме того, 53,0 из 100 респондентов указали, что причиной обращения в медицинскую организацию является получение медицинской справки о болезни и листка нетрудоспособности, лишь 37,0 из 100 для получения лечения, оставшиеся 10,0 из 100 – для прохождения планового медицинского осмотра. Кроме того, 43,0 из 100 опрошенных указали, что заболев, не всегда обращаются к врачу. Основные причины среди перечисленных: нежелание тратить время на посещение медицинской организации, боязнь пропустить учебные занятия с последующей необходимостью отработок, а также недоверие к компетентности врача и предпочтение к самолечению. Данные опроса позволили нам сделать предположение о том, что есть определенная корреляция между курсом обучения и обращаемостью за медицинской помощью. Следующим этапом нашего исследования явился анализ 1215 медицинских карт студентов, обучающихся на 1, 3 и 6 курсах лечебного и педиатрического факультета. Наше предположение подтвердилось. На первом курсе 236,6 обращения на 100 человек, на третьем курсе 190,0 на 100 человек, на шестом 103,3 на 100 человек. Это вероятнее всего объясняется причинами, которые указали сами студенты во время анонимного опроса. Играет определенную роль специфика

обучения в вузе медицинского профиля, и, как следствие, склонность студентов к самолечению. Также, по данным опроса, 66,0 из 100 студентов страдают каким-либо хроническим заболеванием, из них обострения один раз в год наблюдаются в 10,3 из 100 случаев, дважды в год – 7,1 из 100 случаев, три и более раз в год – 12,3 из 100 случаев. 78,3 из 100 респондентов указали на необходимость регулярного приема узкими специалистами в здравпункте ИГМА. 41,9 из 100 указали на необходимость ведения приема гастроэнтерологом, 44,3 из 100 - окулистом, 41,9 из 100 оториноларингологом, 37,5 из 100 неврологом, 37,2 из 100 - гинекологом. Так же, в нашей анкете был вопрос о факторах, предрасполагающих, по мнению студентов, к распространению респираторных заболеваний. Вариантов ответа на этот вопрос предоставлено не было, таким образом, каждый мог высказать свое персональное мнение. 46,3 из 100 анкетированных в числе прочих указали на проблему высокой заполняемости аудиторий студентами. Важным аспектом сохранения здоровья является профилактика, с этим утверждением согласны 94,7 из 100 опрошенных. Однако, рассматривая результаты опроса, выявляются следующие закономерности: лишь 40,7 из 100 опрошенных могут охарактеризовать свое питание как рациональное и сбалансированное, 23,2 из 100 выделяют на сон менее 5 часов в сутки, 84,1 из 100 бывают на свежем воздухе лишь по пути на учебу и работу, в то время как целенаправленно на прогулки выделяют время лишь 4 из 100 студентов. В отношении занятий физической культурой и спортом данные разделились примерно поровну: 39,4 из 100 вообще не уделяют время данным мероприятиям, 40,4 из 100 занимаются 1-2 раза в неделю, и только лишь 20,2 из 100 занимаются регулярно. Согласно рекомендациям ВОЗ, прием мультинабора витаминов и микроэлементов необходимо осуществлять курсами регулярно каждые полгода, этим рекомендациям следует лишь 21,9 из 100 анкетированных, в то время как 47,0 из 100 вообще не осуществляет их прием. Таким образом, мы видим, что, несмотря на признание важной роли профилактики в сохранении здоровья, далеко не все студенты претворяют этот тезис в жизнь.

Анализ медицинских карт студентов показал, что больше всего обращений было в связи с острыми респираторными заболеваниями, а также с обострениями хронических респираторных заболеваний: 142,2 обращения на 100 человек за 2015-2016 учебный год, против 50,0 на 100 человек для заболеваний ЖКТ (в том числе, обострения хронических гастритов и гастродуоденитов) и 16,6 на 100 человек для заболеваний мочеполовой системы. Прослеживается определенная сезонность для данных групп заболеваний: сентябрь-октябрь и февраль-март являются периодами разгара простудных, кроме того, в это же время наблюдается наибольшее число обострений хронических заболеваний пищеварительной трубки. Таким образом, сезонный характер распределения нозологий в ИГМА соответствует таковому по России.

Согласно данным профилактических медицинских осмотров, наибольшая доля хронических заболеваний среди студентов лечебного и педиатрического факультета приходится на сердечно-сосудистые заболевания – 23,9 из 100 случаев; на заболевания органов дыхания – 14,5 из 100 случаев; на заболевания ЖКТ – 16,1 из 100 случаев, и на болезни глаза и его придаточного аппарата – 17,9 из 100.

По данным журнала учета вакцинации от гриппа, за прививочный сезон осени 2016 года было вакцинировано 44,1 из 100 студентов, то есть чуть менее половины. Анонимное анкетирование позволило сделать предположения о причинах данного явления. 37,0 из 100 опрошенных не доверяют составу вакцины, 35,0 из 100 считают ее не эффективной, 13,0 из 100 выступают за естественный природный иммунитет. Это говорит о необходимости развеивания мифов, относительно недоброкачества вакцин и информирования граждан о пользе вакцинации, как метода профилактики эпидемий гриппа.

Вывод: Проанализировав вышеизложенное, мы разработали ряд предложений к усовершенствованию профилактической работы среди студентов и донесли их до сведения профсоюзного комитета студентов и администрации вуза. Первым предложением было: организовать регулярные приемы узких специалистов в здравпункте ИГМА для своевременного выявления и наблюдения за больными с хронической патологией. Необходимо поощрять студентов, регулярно посещающих занятия физкультурой. Кроме того, по результатам опроса студентов, нами был выявлен вероятный фактор распространения респираторных инфекций в аудиториях с большой вместимостью студентов, таким образом, необходимо провести проверку аудиторий на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям к организации учебного процесса в образовательных учреждениях высшего профессионального образования. Немаловажным, по нашему мнению, является предоставление

двух больничных дней в связи с возникновением респираторных заболеваний без отработки пропущенных учебных и практических занятий.

Литература

1. Голубина О. А. К вопросу о здоровье студенток северного вуза / О. А. Голубина, О. А. Палкина // Безопасность и адаптация человека к экстремальным условиям среды и деятельности : сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием / под ред. Е. В. Елисеева, Е. Г. Кокорева, В. Д. Иванова. Челябинск, 2014. С. 22-25.
2. Артюхов И. П. Динамическое исследование состояния здоровья студентов КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого за период 2011-2013 гг. / И. П. Артюхов, Е. А. Манухина, Д. С. Каскаева // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал), 2013. № 6 (26). С. 101-108.
3. Поздеева Т. В. Научное обоснование концепции и организационной модели формирования здоровьесберегающего поведения студенческой молодежи: автореф. док. мед. наук. Москва, 2008.
4. Горбунов В. И. с соавт. Медико-социальные аспекты состояния здоровья студентов // Ульяновский медико-биологический журнал, 2014. № 1. С. 94-98.
5. Стрелков Н. С. с соавт. Профилактика хронической патологии у студенток медицинского вуза: информационное письмо. Ижевск, 2016.

Influence of coal dust in the development of miners bronchopulmonary pathology Uzbekistan

Adilov U.

Влияние угольной пыли на развитие бронхолегочной патологии шахтеров Узбекистана

Адиллов У. Х.

Адиллов Уткир Халилович / Adilov Utkir – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, заведующий лабораторией, лаборатория диагностики, лечения и профилактики профессиональных заболеваний, Научно-исследовательский институт санитарии, гигиены и профзаболеваний Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в Узбекистане для удовлетворения потребности в электрической и тепловой энергии увеличено использование альтернативного топлива (уголь). Исследована угольная пыль, образующаяся при добыче угля предприятиями ОАО «Узбекуголь», производящими добычу бурого угля открытым («Разрез Ангренский») и подземным способом («Шахта №9 Ангренский»), а также при добыче каменного угля подземным способом (шахта «Шаргунская»). В 2016 году на диспансерном учете в клинике НИИ санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний Министерства здравоохранения Республики Узбекистан пневмокониозы составляли 11,6% и занимали 4 место в общем количестве профессиональных заболеваний после профессиональных бронхитов - 18,8%, отравления пестицидами – 17%, заболеваний верхних дыхательных путей -16,6%.

Abstract: In Uzbekistan, to meet the need for electricity and heat increased use of alternative fuels (coal). We studied the coal dust from coal mining enterprises of JSC "Uzbekugol" producing mining of brown coal open ("Cut Angren") and underground methods ("Mine №9 Angren"), as well as the extraction of coal by underground mining (mine "Shargun"). In 2016, at the dispensary clinic Republic of Uzbekistan pneumoconiosis accounted for 11.6% and took 4th place in the total number of occupational diseases after professional bronhitov- 18.8% of pesticide poisonings - 17% of diseases upper respiratory tract -16.6%.

Ключевые слова: уголь, пыль, условия труда, профессиональная заболеваемость, пневмокониоз.

Keywords: coal, dust, working conditions, occupational disease, pneumoconiosis.

Введение. В мире стремительно развиваются производства по освоению и использованию альтернативного топлива (угля) для получения электрической и тепловой энергии. Показатели

потребления угля за 1985-2014 года в странах мира показало его увеличение: в мире на +86,9%, в т.ч. в Китае на +382,3% (при росте добычи на +322,9%), Индии на +396,5% (при росте добычи на +240,9%), Южная Корея на +286,1%, Индонезия на +6657,8% (при росте добычи на +22800,0%), в Японии на +71,6% и в Узбекистане на +255,0% (при росте добычи на +390%). Несмотря на это наблюдается сокращение потребления угля в Западной Европе (Германия на -48,2%, Польша на -47,1%) и странах СНГ (Россия на -57,0%) [1].

Рост мирового производства и потребления угля имеет несколько причин. Во-первых, меняется энергобаланс в странах, отказавшихся от атомной энергетики. Во-вторых, мировой рынок наполняется дешевым американским углем.

Узбекистан потребляет электроэнергию на душу населения 1626 кВт·т (среднем в мире 2933 кВт·т) [2]. В Узбекистане доля угля в энергобалансе Топливно-энергетического комплекса (ТЭК) составляет около 3,9%, в производстве электроэнергии – свыше 85% общего потребления угля [3]. В связи с высокими мировыми ценами на газ правительство Узбекистана намерена увеличить к 2021 году долю угля в топливном балансе ТЭК до 12%.

Республика располагает разведанными запасами угля в количестве 1832,8 млн тонн, в том числе: бурого - 1786,5 млн тонн, каменного - 46,3 млн тонн. Прогнозные ресурсы составляют 323,4 млн тонн угля [4, 5].

Угольные месторождения и проявления Узбекистана сосредоточены в пределах Приташкентской угольной площади (Ангренском буроугольном месторождении) и Гиссаро-Дарвазского угольного бассейна (Шаргуньском и Байсунском месторождениях каменного угля). Узбекистан из трех угольных районов Гиссаро-Дарвазского бассейна граничит с Таджикистаном и Афганистаном. На территории Узбекистана расположены угольные месторождения Шаргунь, Байсун, Кугитанг, Санджар, Хауз, Фагарт, Нилю, Гуруд, а также значительное число углепроявлений.

Бурый уголь с Ангренского разреза имеет следующие показатели: низшая теплота сгорания (1900-2020) ккал/кг, влажность - (36-45)%, содержание на рабочую массу топлива - минеральной составляющей (25-35)%, серы (1,5-1,8)%. Бурый уголь - это горючее полезное ископаемое, уголь 2-й стадии метаморфизма (переходное звено между лигнитом и каменным углем) [6].

Каменный уголь Гиссаро-Дарвазского угольного бассейна содержит летучих материалов: 39-41%; золы: 14-16%; серы: 0,5-4%; влажность: 13-15%; calorificity: 5400-7000 ккал/кг.

Основными работами в подземных шахтах являются: зарубка пласта с помощью врубовых машин, отбойка угля с помощью взрывчатых веществ, пневматических отбойных молотков, комбайнами, «механизированными» комплексами. Ведущие профессии на подземных работах: проходчики, бурильщики, взрывники, навалотбойщики, крепильщики, машинисты комбайнов и врубовых машин.

В угольных разрезах угольный пласт разрыхляется буровзрывным методом, уголь грузится на автосамосвалы и транспортируется на поверхность. Ведущие профессии в угольных разрезах: бурильщики, взрывники, машинисты экскаваторов и электровозов, водители бульдозеров и автосамосвалов.

Санитарно-гигиеническое значение угольной пыли определяется теми изменениями, которые она вызывает в органах дыхания. Важнейшая роль в защите организма от вредного воздействия угольной пыли принадлежит неспецифической защите, её базальному основному звену, а именно, фагоцитозу, осуществляемому альвеолярными макрофагами легких и нейтрофилами крови.

Целью исследования явилось изучение свойства угольной пыли, условий труда угледобывающих предприятий и влияние его на развитие бронхолегочной патологии шахтеров.

Материалы и методы. Объектом исследования была угольная пыль, образующаяся при добыче угля; условия труда угледобывающих предприятий ОАО «Узбекуголь», производящие добычу бурого угля открытым («Разрез Ангренский») и подземным способом («Шахта № 9 Ангренский»), а также при добыче каменного угля подземным способом (шахта «Шаргуньская» и «Байсунская»). Условия труда изучались в соответствии с утвержденными Министерством здравоохранения Республики Узбекистан (МЗ РУз) методиками выполнения измерений (МВИ) производственных факторов. Проведен анализ данных диспансеризации клиники НИИ санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний МЗ РУз за период 2005-2015 годов.

Результаты исследований и их обсуждение. Из свойств угольной пыли наибольшее значение имеют его химический состав, растворимость, дисперсность, взрывоопасность, форма частиц, электрозарядность, радиоактивность. Для оценки пыли с гигиенической стороны наиболее важным признаком является дисперсность. Показано, что на крепких углях образование

пыли примерно на 25% больше, чем на мягких [7]. На крутых пластах пыли образуется больше, чем на пологих, что связано со спуском угля. Основными операциями, связанными с пылевыведением в подземных условиях, являются выемка угля, подрубка пласта врубовой машиной, отбойка ручная и отбойными молотками, навалки на конвейер, отбойка угля на крутых пластах отбойными молотками, погрузка угля с конвейера в вагонетки, работа проходческого комбайна, буровзрывные работы, машинная погрузка породы, доставка к стволу вагонетками, выгрузка скипов. Из общего количества образующейся пыли 60% приходится на работу механизмов, около 20% - на взрывные работы в забое, 10% - на отбойку и 10% - на прочие работы [8].

Угольная пыль образуется при следующих производственных операциях:

- отбойке угля комбайнами и взрывных работах;
- бурении шпуров;
- погрузке угля погрузочными машинами;
- транспортировке угля конвейерами;
- погрузке на погрузочных и разгрузочных пунктах.

Угольная пыль хорошо транспортируется потоком воздуха. Пылевоздушная смесь образует весьма подвижную эмульсию, обладающую свойствами жидкости, и легко перекачивается по трубам.

В шахтном воздухе Гиссара-Дарвазского каменного угольного бассейна (Шаргунском и Байсунском месторождениях) взвешенная угольная пыль имеет следующую дисперсность: до 40-80% пылевых частиц имеют размеры до 1,3 мкм, 15-35% - до 2,6 мкм, 5-20% - до 4 мкм и 3-10% - свыше 4 мкм, которые, попадая в легкие при дыхании, являются причиной развития заболеваний. Наиболее опасными для человека считаются частицы размером от 0.2 до 0.7 мкм, которые, попадая в легкие при дыхании, задерживаются в них и могут стать причиной заболеваний [9].

Угольная пыль вызывает ответную реакцию со стороны слизистой оболочки бронхов с увеличением секреции слизи, повышением ее вязкости, развитием воспаления [10]. Происходит активация кониофагов - клеток, поглотивших пылевые частицы. Цитокины, выделяемые кониофагами, а также вещества, поступающие в межклеточное пространство при их разрушении, стимулируют тканевые нейтрофилы, фибробласты и лимфоциты [11].

По состоянию на 2015 год на диспансерном учете в клинике НИИ санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (клиника НИИ СГПЗ МЗ РУз) пневмокозиозы составляли 11,6% и занимали 4 место в общем количестве профессиональных заболеваний после профессиональных бронхитов- 18,8%, отравления пестицидами - 17%, заболеваний верхних дыхательных путей -16,6%. Динамика выявляемости первичных профессиональных больных пневмокозиозом за 2005-2015 годы имела тенденцию роста (в 2005 году 0 случаев, в 2010 – 19 случаев и максимальные значения за 2012-2013 годах - 56 и 55 случаев соответственно). За этот период общее количество первично выявленных профессиональных заболеваний в год по республике имели тенденцию к снижению с 101 случая до 57 случая. В 2015 году выявляемость пневмокозиозов занимала первое место и составляла 69,2% от общего количества первично диагностированных профессиональных заболеваний. Анализ распространенность пневмокозиозов по областям Республики показала, что наибольшее количество было в промышленных зонах города Ташкента и Ташкентской области (50,7% и 40,0% соответственно).

Наряду с воздействием угольной пыли на органы дыхания, она оказывает влияние и на другие органы и системы организма. Так, угольная пыль способствует возникновению гнойничковых заболеваний кожи подкожной клетчатки (фурункулы, панариции, абсцессы). При проглатывании пыли может страдать и пищеварительный тракт. Пыль, раздражая слизистую оболочку глаз, способствует развитию конъюнктивитов, травматизации роговой оболочки глаза. Среди заболеваний шахтеров основное место занимает заболевание пневмокозиоз.

Формы пневмокозиозов зависят от характера угля, в частности от его крепости и зольности, процентного содержания двуокси кремния в угле и породах, а также от стажа работы в шахтах и работы по углю или породе и степени запыленности воздуха. Преобладающим видом пневмокозиоза у шахтеров является антракосиликоз I стадии. Анализ исследований среди шахтеров «Шахты № 9» показало, что по характеру течения заболевания легких пылевой этиологии встречаются у 12,9% лиц со стажем более 15 лет, которая классифицируется как медленно прогрессирующая форма пневмокозиоза.

По данным клиники НИИ СГПЗ МЗ РУз, 33% рабочих по подземные добычи угля после 10 лет трудового стажа имеют доклинические или начальные признаки профессиональных заболеваний бронхолегочной и вибрационной патологии. Все большее значение в

профессиональной патологии шахтеров приобретают хронические пылевые бронхиты, частые острые респираторные заболевания и курение.

Противопылевые мероприятия определяются характером производства угледобычи. С целью снижения вредного влияния пыли на работающих, ограничивают время работы (защита временем), используют средства индивидуальной защиты (СИЗ), применяют технологическую вентиляцию, влажное пылеподавление воздуха.

Большую роль в профилактике профессиональных пылевых заболеваний играет здоровый образ жизни, отказ от вредных привычек, достаточный сон, рациональное питание, занятия спортом, дыхательная гимнастика.

Выводы. Таким образом, результаты исследований показывают:

- высокую прогностическую значимость до клинических признаков заболеваний легких при длительной работе в условиях запыленности воздуха угольной пылью;
- наблюдается тенденция роста за 2005-2015 года количества выявленных бронхолегочных патологий на фоне снижения общего количества профессиональных заболеваний;
- рост бронхолегочной патологии среди шахтеров наблюдается за счет болезней органов дыхания профессиональной этиологии;
- защищенность работников СИЗ на рабочем месте считается обеспеченной, если СИЗ обеспечивает предотвращение или уменьшение действия опасных и вредных производственных факторов, оценку рисков и защиту от загрязнений.

Литература

1. *Абрамов А. Г.* Динамика потребления угля с 1985 по 2014 год по странам. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gay-idaho.ru/blog/2015/07/27/> (дата обращения: 30.08.2016).
2. Потребление электроэнергии на душу населения странах мира. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://svspb.net/danmark/potreblenie-elektroenergii-stran.php/> (дата обращения: 01.09.2016).
3. Экономика Узбекистана». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 01.09.2016).
4. Узбекистан - визит представителей Республики Узбекистан в Кемеровскую область 23-27 января 2015 года» // Кузбасская торгово-промышленная палата, Внешнеэкономическое обозрение. № 1, 2015. 39 с.
5. *Муратова Ш. Н., Алимходжаев С. Р.* Инновационно-инвестиционный процесс - один из факторов экономико-экологического развития топливно-энергетического комплекса Узбекистана // Теоретический и прикладной научно-технический журнал. г. Бишкек. № 33, 2014. С. 374.
6. Краткое сообщение об использовании угля на тепловых электростанциях Узбекистана». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.unesco.org/fileadmin/DAM/ie/.../mansurov_uzbekistan.pdf/ (дата обращения: 01.09.2016).
7. *Адилов У. Х.* Развитие бронхолегочная патология шахтеров в условиях увеличения объёма добычи и модернизации угольной промышленности Узбекистана» // Сборник научных трудов «Здоровье и окружающая среда», Том-2, выпуск 35. РУП «Научно-практический центр гигиены». Минск, 2015. С. 3-6.
8. *Белов С. В.* Безопасность жизнедеятельности, 1999. 449 с.
9. *Адилов У. Х.* Гигиеническое и медико-социальное обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия работников топливно-энергетического комплекса Узбекистана // Сборник статей III международной научно-практического конкурса «Лучшая научно-исследовательская работа 2016». МЦНС «Наука и просвещение». Пенза, 2016. С. 113-122.
10. *Грунтт М. А.* Патология легких / М. А. Гриппи. М.: Бином, 1997. 315 с.
11. *Возианов А. Ф.* Цитокины: биологические и противоопухолевые свойства // А. Ф. Возианов, А. К. Бутенко, К. П. Зак. Киев: Наук. думка, 1998. 313 с.

Methods of conflict management in the modern organization

Razumova N.

Способы управления конфликтами в современной организации

Разумова Н. Н.

*Разумова Наталья Николаевна / Razumova Natalya – магистрант,
кафедра социальной и политической конфликтологии, факультет социотехнических систем,
Институт управления инновациями*

Казанский национальный исследовательский технологический университет, г. Казань

Аннотация: в статье рассматриваются организационные конфликты, причины их возникновения в современных организациях и способы их предупреждения и разрешения. Для того чтобы организация достигала наивысшего результата и получения максимальной прибыли, в статье предлагаются мероприятия, направленные на отсутствие разногласий и психологической напряженности в коллективе.

Abstract: the article considers the organizational conflicts, their causes in modern organizations and ways of their prevention and resolution. To enable the organization reached the highest result and profit maximization, the article proposes activities aimed at the lack of differences and psychological stress in the team.

Ключевые слова: конфликт, организационный конфликт, управление конфликтами.

Keywords: conflict, organizational conflict, conflict management.

В настоящее время наблюдается рост интереса к разрешению различных конфликтов в разнообразных сферах жизни. Проблема в том, что при большом количестве публикаций, посвященных данной теме, практически нет работ, в которых бы анализировались причины конфликтов и их влияние на жизнь небольшой организации в целом и ее сотрудников в частности. Существует определенный дефицит теоретических исследований в области организационных конфликтов.

В. М. Прибыловский определяет организационный конфликт как столкновение интересов групп людей по поводу удовлетворения социально значимых потребностей, инициированный социально-психологическими факторами внутренней среды и под воздействием внешних условий [3, с. 10].

Конфликты в организации имеют свою специфику, которая проявляется в причинах, динамике, видах конфликтов, а также способах их разрешения. Неразрешенные организационные конфликты могут серьезно осложнить работу коллектива организации, могут препятствовать достижению целей и задач работы предприятия.

В рамках исследования конфликта в современной организации было проведено анкетирование. Полученные данные показали, что основными причинами возникновения конфликтов являются неправильная организация работы, несправедливая оплата труда, высокие амбиции некоторых работников и несправедливое распределение привилегий.

Для улучшения отношений между работниками респонденты назвали: проведение корпоративных мероприятий, быть друг с другом более открытыми и отзывчивыми, увеличивать коммуникации внутри коллектива, быть более самоорганизованными и планировать свой рабочий процесс, а также чувствовать ответственность за свое поведение и работу.

Возникновению конфликта способствуют информационные перегрузки, плохая обратная связь, искажение сообщений. Особую остроту конфликт может приобрести в случае появления в коллективе сплетен.

К другим распространенным проблемам передачи информации, вызывающим конфликт, можно отнести недостаточно четкие критерии качества продукции, отсутствие или низкий уровень разработок должностных обязанностей сотрудников и закрепленных за подразделениями функций, а также предъявление менеджером сотруднику противоречивых требований к работе.

И какой бы конфликт ни возникал в организации, он не должен оставаться без внимания – его протеканием необходимо управлять.

В ходе научной работы были выделены выполнение некоторых обязательных мер по предупреждению и разрешению конфликтов на каждом уровне структуры управления.

При введении нового сотрудника обязательно должна быть четкая формулировка требований к работе, а также четкое распределение и разъяснение прав и обязанностей, полномочий и ответственности [4, с. 125].

В первую очередь нужно проводить выверенную кадровую политику. Правильный подбор и расстановка кадров с учетом не только профессиональных, но и психологических особенностей уменьшают вероятность возникновения конфликтов.

Для решения конфликтов коммуникации необходимо информировать сотрудников о деятельности и конечных результатах работы организации. Коллектив должен осознавать конечную цель, как своей деятельности, так и цель работы всей организации. Осознание своей роли в процессе достижения конечного результата позволит сотрудникам более ответственно относиться к выполнению своих обязанностей, а также усилит их внутреннюю мотивацию.

Гарантированные удовлетворительные условия труда и соответствующие сложности и тяжести труда - это долг каждой компании, взявшей на себя ответственность быть работодателем.

Неблагоприятный психологический климат в коллективе нередко служит причиной снижения эффективности труда, не говоря уже о стрессах, эмоциональных срывах и неконструктивном поведении работников. Поэтому актуальной проблемой жизни любых организаций является развитие культуры взаимоотношений, коммуникаций, этики взаимодействия и т.п. Для данных целей будет целесообразно к психологу. Психолог может грамотно не только проанализировать конфликтную ситуацию, но и разработать и реализовать программы по развитию деловых коммуникаций, провести правильную расстановку кадров с учетом личностных особенностей специалистов и т.д.

Регулирование стресса в организации возможно проведением программы оздоровления процесса работы. Люди, которые занимаются физическими упражнениями, имеют меньше симптомов беспокойства и депрессии и меньшие уровни стресса и раздражительности.

Важной целью для руководства должно стать формирование эффективной корпоративной культуры. А. Н. Крылов определяет организационную культуру, как «совокупность идей, ценностей, общепризнанных моделей и норм поведения, присущих конкретной организации; совместный опыт членов организации, формирующийся в ходе коллективной деятельности и выраженный как материальными, так и духовными формами» [2, с. 104].

Становлению развитой корпоративной культуры будет способствовать продвижение в организации нового направления в управлении – корпоративного волонтерства. Корпоративное волонтерство – любые действия работодателя, направленные на поощрение и поддержку деятельности сотрудников в местных сообществах на безвозмездной основе [1, с. 36]. Изучив статистику проведения данной программы самыми популярными формами добровольческих мероприятий являются адресная помощь нуждающимся, в том числе физическая, сбор средств для помощи попавшим в трудную жизненную ситуацию, услуги про боно, безвозмездная помощь в других организациях и участие в мероприятиях, организованных некоммерческими организациями.

Таким образом, устойчивые позитивные результаты в профилактике и предупреждении деструктивных организационных конфликтов можно получить только посредством воздействия на их причины и благодаря комплексному подходу, который включает: повышение надежности системы управления персоналом; разработку алгоритмов разрешения конфликтов на научной основе и четкой схемы действий администрации в конкретных ситуациях; создание адекватной системы психической саморегуляции и эмоциональной устойчивости персонала путем применения технологий положительного воздействия; формированию крепкой корпоративной культуры за счет продвижения программ корпоративного волонтерства.

Литература

1. *Краснопольская И. И.* Корпоративное волонтерство в России: основные характеристики // Корпоративное волонтерство в России: сб. лучших практик / отв. ред. Т. Бачинская. Изд. второе. М.: Центр развития филантропии Сопричастность, 2012. С. 36-42.
2. *Крылов А. Н.* Коммуникационный менеджмент. Теория и практика взаимодействия бизнеса и общества. 2-е изд. М.: Издательство ИКАР, 2015. 352 с.
3. *Прибыловский В. М.* Социальные механизмы управления организационными конфликтами: автореф. дис. канд. социол. наук: 22.00.08. Москва, 2008. 22 с.
4. *Пугачев В. П.* Руководство персоналом организации. Учебник. М.: Аспект Пресс, 2000. С. 252.

Religious diversity and the religious factor in contemporary Russian society (on the example of the Southern Urals)

Mukhametzyanova-Duggal R.

Религиозное многообразие и религиозный фактор в современном российском обществе (на примере Южного Урала)

Мухаметзянова-Дуггал Р. М.

*Мухаметзянова-Дуггал Регина Массаровна / Mukhametzyanova-Duggal Regina - доктор политических наук,
отдел религиоведения,*

Институт этнологических исследований им. П. Г. Кузеева

Уфимский научный центр

Российская академия наук, г. Уфа

Аннотация: в статье на примере поликонфессионального Южного Урала рассмотрены основные угрозы и вызовы в отношении современной России в контексте религиозного фактора: международный терроризм, экстремизм под религиозными лозунгами, деидеологизация общества; влияние квазирелигиозных организаций на менталитет и мировоззрение россиян; распространение религиозного фундаментализма; расширяющееся влияние массовой культуры.

Abstract: in article on the example of multi-religious South of the Urals are considered the main threats and challenges in modern Russia in the context of the religious factor: international terrorism, extremism under religious slogans, the ideologization of society; the influence of quasi-religious organizations on the mentality and worldview of the Russians; spread of religious fundamentalism; expanding the influence of mass culture.

Ключевые слова: Южный Урал, религиозное многообразие, религиозный фактор.

Keywords: Southern Urals, religious diversity, the religious factor.

Религии и религиозные объединения на протяжении всей истории Южно-Уральского региона оказывали и продолжают оказывать существенное влияние на культуру, образование, социальное обеспечение, военно-патриотическое воспитание и другие стороны духовной и общественной жизни региона. В прошлом этнические и конфессиональные различия не раз выступали факторами социальной напряженности и конфликтности на Южном Урале, и в России в целом. Проявления этого мы видим в нашем обществе и сегодня. В то же время, как неоднократно отмечает и подчеркивает в своих работах В. А. Тишков «совместное проживание различных этносов, носителей многих культур и языков в рамках одной страны и в составе одного российского народа – это источник постоянного благотворного взаимовлияния, условие успешного развития общества» [1, с. 4].

Религиозное многообразие и конфессиональные различия играли неоднозначную роль в истории нашей страны и в других странах с многонациональным и поликонфессиональным составом. Так, опыт Индии показывает, что межконфессиональные конфликты редко возникают на теологической основе – «в чистом виде». Как правило, религиозный фактор используется в конкретных целях различными политическими акторами. Использование в политическом процессе подобного рычага иногда приводит к трагическим последствиям, ярким примером чему является негативный опыт раздела британской колонии на Индостане в 1947 г. по конфессиональному признаку [2, с. 7].

Современный этап развития нашей страны характеризуется тем, что Россия преодолела последствия системного политического и социально-экономического кризиса конца XX века, возрождаются исконно российские идеалы, духовность, уважение к исторической памяти. В то же время глобализационные тенденции в культуре, религиозный экуменизм, новые для России транснациональные конфессии, поколения воспитанные в ситуации «идеологического вакуума», слабо идентифицирующие себя с Россией и ее культурой, – все это создает угрозу национальному суверенитету России и культурной идентичности россиян, дальнейшему движению нашей страны по пути социальной и политической модернизации.

Исследования, проведенные сотрудниками Института этнологических исследований им. П. Г. Кузеева УНЦ РАН, показали, что декларируемые в Стратегии национальной

безопасности России принципы и задачи, основными из которых являются консолидация усилий органов государственной власти всех уровней, институтов гражданского общества по созданию благоприятных внутренних и внешних условий для реализации национальных интересов и стратегических национальных приоритетов Российской Федерации [3], достаточно успешно реализуются в регионах Южного Урала. Это подтверждает высокая степень межэтнической и межконфессиональной толерантности и стабильности в них. Так, Республика Башкортостан, в которой мусульмане и православные на протяжении нескольких веков имеют позитивный опыт совместного проживания, демонстрирует низкий уровень проблематичности и высокий уровень межконфессиональной толерантности. Уровень терпимости мусульман и православных региона к представителям других верований, нашел отражение в исследовании, проведенном Институтом социально-политических и правовых исследований Республики Башкортостан в апреле-мае 2011 г. По данным опроса, 80% православных-русских «доверяют» и «скорее доверяют» мусульманам, и 79,7% мусульман «доверяют» и «скорее доверяют» православным. Более того, 29,5% назвавших себя мусульманами (в том числе 23,4% башкир и 36,4% татар) празднуют христианские Пасху и Рождество; 2,5% из них (в том числе 2,2% башкир и 2,9% татар) соблюдают православные посты [4, с. 87].

Более того, проявлением высокой степени межэтнической и межконфессиональной толерантности и стабильности в республике стали масштабные торжества 225-летия Центрального духовного управления России, состоявшиеся в г. Уфе в октябре 2013 г. с участием Президента Российской Федерации В. В. Путина.

В Оренбургской области 66,8% опрошенных респондентов полагают, что в области сложились хорошие этноконфессиональные отношения (в 2011 г. – 55%), 22,6% указали на ощущение некоторой напряженности в отношениях между людьми разных вероисповеданий (2011 г. – 28%), 3% отметили острую напряженность. Таким образом, за период 2011–2012 годов зафиксирован рост позитивных оценок (на 11,8%) в восприятии жителями области состояния межконфессиональных отношений. Исследователи религиозной ситуации в Оренбургской области отмечают, что в решении своих задач религиозные организации осуществляли. Благодаря общим усилиям, при тесном взаимодействии религиозных организаций с органами государственной власти и местного самоуправления, в Оренбургской области в целом сохраняются спокойные межконфессиональные отношения [5, с. 63–65].

В тоже время необходимо отметить, что межконфессиональные отношения в современном российском обществе имеют свои особенности. Исторически специфика определяется имперскими традициями обеспечения в рамках концепции «христианского государства» господствующего и первенствующего положения православия и признания ислама терпимой религией. Значительное влияние на развитие межконфессиональных отношений оказывают миграционные процессы. Рассматривая отношения христиан и мусульман профессор О. Н. Сенюткина справедливо отмечает, что есть христиане и мусульмане вполне адаптированные столетиями своего совместного проживания и сотрудничества в одном Российском государстве. Но существует и другой уровень проблематичности межконфессиональных взаимодействий, порожденный прибытием в Россию молодых мигрантов, родившихся после распада СССР, имеющих мотивацию только к получению заработков и не испытывающих особого желания изучать культуру той страны, того региона, в который они прибыли [6, с. 16].

Существуют и такие угрозы, и вызовы в отношении современной России, как международный терроризм, экстремизм под религиозными флагами и другие. Так, в чем же состоит социальная опасность в духовной сфере в наши дни? Прежде всего, это деидеологизация общественного сознания, связанная с либеральным реформированием периода «перестройки». В результате радикальных изменений во всех сферах жизни, в обществе произошел отказ от идеалов и ценностных ориентиров, которыми три четверти века руководствовало общество. Образовавшийся духовный вакуум до сих пор не удалось заполнить сколько-нибудь целостной системой идей и ценностей.

В последние десятилетия на участие в выработке национальной идеи и российской идеологии стала претендовать Русская православная церковь. Данная ситуация имеет свои исторические причины. Православие имеет многовековую историю в нашей стране. В истории российского государства оно играло особую роль и имело особый юридический статус. Естественно, что в условиях возрождения православной духовности и религии возникла потребность и возможность сотрудничества традиционных религиозных организаций и государственных структур, политической элиты в целях поиска и закрепления национальной идеи, способной интегрировать российское общество. Однако следует помнить, что Россия – поликонфессиональная страна (в которой живут граждане более 180 этнических общностей,

действуют последователи свыше 70 религиозных направлений) и общенациональная идеология не может базироваться на ценностях и социокультурном наследии только одной конфессии. Более того, такой подход подрывал бы принципы отделимости церкви от государства, лежащие в основе современной организации общества. И, наконец, необходимо учитывать, что около 30% населения России не относят себя ни к какой конфессии.

Другой, не менее серьезной угрозой с точки зрения духовной безопасности российского общества, является значительное увеличение количества псевдорелигиозных культов, рискогенный потенциал которых обусловлен применением разрушительных, глубоко вторгающихся в индивидуальную психику методов воздействия. Так, изучение этноконфессиональных процессов в Башкортостане на современном этапе показало, что количество квазирелигиозных групп в республике продолжает расти. На территории Оренбургской области отмечена деятельность квазирелигиозных организаций, создающих реальную угрозу психическому и физическому здоровью граждан, их правам и свободам. С 2006 г. в регионе активно развиваются, особенно среди казахского населения, движения «Аллы Аят» («Элле Аят») и «Атажолы» («Путь предков»), запрещенные у себя на родине, в Казахстане, в 2008 и 2009 гг., соответственно, как религиозные организации, создающие реальную угрозу здоровью граждан. В Челябинской области, как и в России в целом, с начала 1990 г. стал наблюдаться значительный рост новых религиозных и квазирелигиозных движений. Многие новые религиозные движения активно внедрялись на территорию области со стороны иностранных «инвесторов» (организация «Саентология», «Церковь Иисуса Христа» и др.), другие формировались и развивались в условиях безграничной духовной свободы самостоятельно (организация «Белое братство», «Церковь Последнего Завета» и др.) [7, с. 135]. Нам представляется, что вопросы создания, деятельности и государственной регистрации религиозных движений должны законодательно регулироваться, вероучения и культовая практика изучаться квалифицированными специалистами. Важную функцию в этом плане играют органы юстиции Российской Федерации, осуществляющие государственную религиоведческую экспертизу [8, с. 224].

Важно отметить, что среди конфессий, представленных на Южном Урале, значительная доля действующих без регистрации объединений принадлежит иным, не православным и немусульманским объединениям. Так, в Башкортостане число незарегистрированных организаций иных конфессий превышает число зарегистрированных и составляет соответственно 113 и 100 религиозных объединений. В Оренбургской области из 184 организаций, не относящихся к православным и мусульманским, 113 действуют без регистрации [9]. На наш взгляд, с целью повышения грамотности населения в вопросах религии, профилактики экстремизма и терроризма, предотвращения втягивания молодежи в деятельность деструктивных организаций, представляется важным особое внимание уделить изучению незарегистрированных религиозных групп.

Следующая угроза национальной и духовной безопасности России – рост религиозного фундаментализма. Основная опасность, связанная с религиозным фундаментализмом, кроется в присущей ему тенденции противопоставления религиозного авторитета и государственности, верующих данной конфессии и иноверцев, а также атеистов, что является фактором дезинтеграции и фрагментации общества, ослабления духовного единства нации. В последние годы существенно возросло количество преступлений экстремистской направленности. В Приволжском федеральном округе половина данных преступлений приходится на Татарстан, Башкортостан и Нижегородскую область, значительная часть связана с экстремизмом среди мусульман. Только в Башкирии в 2013-2014 гг. привлечено к уголовной ответственности по ст. 282, 205 (1, 2) 40 человек, средний возраст которых составляет 27 лет, самому молодому 21 год. Известно, что в рядах ИГИЛ воюют молодые люди из России, из них 12 человек из Башкирии (по данным на 2014 г.) [10, с. 20]. На территории Оренбургской области отмечены проявления экстремизма по отношению к религиозным организациям, их молитвенным зданиям и служителям культа. Пограничное положение Оренбургской области на основных маршрутах транзитной миграции из стран Центральной Азии в Россию способствует проникновению на её территорию мусульманских экстремистов. В разное время здесь была выявлена и пресечена деятельность организаций «Исламский джамаат», «Хизб ут-Тахрир», «Таблиги Джамаат» и «Нурджулар», запрещенных Верховным Судом РФ.

Серьезной угрозой является распространение влияния СМИ на духовную жизнь россиян, а также распространение вестернизированной массовой культуры, пропагандирующей индивидуалистические, потребительские модели поведения, вытесняющие традиционные для менталитета россиян стереотипы и ценности коллективизма, социального соучастия, служения

общенациональным интересам и целям. Четко и конкретно реальные угрозы в области духовной жизни и информационной деятельности прописаны в Доктрине информационной безопасности, которые, к сожалению, имеют место в нашей социокультурной и политической реальности: девальвация духовных ценностей, пропаганда образцов массовой культуры, основанных на культе насилия, на духовных и нравственных ценностях, противоречащих ценностям, принятым в российском обществе; снижение духовного, нравственного и творческого потенциала населения России; усиление зависимости духовной, экономической и политической сфер общественной жизни от зарубежных информационных структур; манипулирование информацией (дезинформация, сокрытие или искажение информации) и др.

Таким образом, рассмотрение религиозного фактора на примере поликонфессионального Южного Урала показало, что в отношении современной России наряду с международным терроризмом, экстремизмом под религиозными лозунгами, существуют и такие угрозы и вызовы, как деидеологизация общества; влияние квазирелигиозных организаций на менталитет и мировоззрение россиян; распространение религиозного фундаментализма; расширяющееся влияние массовой культуры. Для снижения уровня угроз в духовной сфере, на наш взгляд, необходима выработка стратегии, проведение адекватной государственной политики в сфере духовного и нравственного воспитания населения, ограничение использования возможностей СМИ в целях, обладающих социально деструктивным потенциалом.

Литература

1. *Тишков В. А.* Этническое и религиозное многообразие – основа стабильности и развития российского общества. Статьи и интервью. М.: Московское бюро по правам человека. «Academia», 2008. 84 с.
2. *Мухаметзянова-Дуггал Р. М.* Религиозные меньшинства в современной Индии. Уфа: «Диалог», 2011. 102 с.
3. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Информационно-правовой портал Гарант.ру. Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/95521/> (дата обращения: 15.11.2016).
4. Социологический ответ на «национальный вопрос»: пример Республики Башкортостан. [Электронный ресурс]: Институт социологии РАН, М., 2012. Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17955957/> (дата обращения: 05.12.2016).
5. *Амелин В. В., Денисов Д. Н., Моргунов К. А.* Оренбургская область // Межэтнические отношения и религиозная ситуация в субъектах Приволжского федерального округа. Экспертный доклад за третий квартал 2014 г. / Под ред. В.А. Тишкова. Москва-Ижевск-Оренбург: АНО «Ижевский институт компьютерных исследований», 2014. 86 с.
6. *Сенюткина О. Н.* Есть ли в России проблема формирования мультикультурализма? // 1-й Казанский международный научный форум «Ислам в мультикультурном мире» 1-3 ноября 2011 г. / Казанский (Приволжский) федер. ун-т, Ин-т востоковедения и международных отношений. М., Казань, 2012. 160 с.
7. *Невелева В. С., Щетинина Е. В.* Альтернативная религия и кризис религиозной идентичности (на материалах Челябинской области) // Вестник ПГГУ, 2013. № 5. С. 134-137.
8. *Мухаметзянова-Дуггал Р. М.* Модель государственной политики в сфере свободы совести в современной России // Вестник Московского государственного областного университета, 2011. № 2. С. 224-226.
9. Информация о зарегистрированных некоммерческих организациях // Информационный портал Министерства юстиции РФ о деятельности некоммерческих организаций. [Электронный ресурс]: Министерство юстиции РФ. Режим доступа: <http://unro.minjust.ru/NKOs.aspx/> (дата обращения: 25.11.2015).
10. *Юнусова А. Б.* Республика Башкортостан // Межэтнические отношения и религиозная ситуация в субъектах Приволжского федерального округа. Экспертный доклад за 2014 год. Оренбург, 2014. С. 18-21.



НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
«ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ/
PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION»
ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

<http://www.ipi1.ru>

ISSN 2304-2338(Print)

ISSN 2413-4635(Online)

