

ISSN 2304-2338

ПРОБЛЕМЫ

**СОВРЕМЕННОЙ
НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**

PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 3 (45) 2016

2016 № 3(45)



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

PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION

2016. № 3 (45)

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), *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), *Demchuk N.* (PhD in Economics, Ukraine), *Divnenko O.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Dolenko G.* (D.Sc. in Chemistry, Russian Federation), *Zhamuldinov V.* (PhD Laws, Russian Federation), *Il'inskih N.* (D.Sc. Biological, Russian Federation), *Kajrakbaev A.* (PhD in Physical and Mathematical Sciences, Kazakhstan), *Kaftaeva M.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Koblanov Zh.* (PhD in Philology, Kazakhstan), *Kovaljov M.* (PhD in Economics, Belarus), *Kravcova T.* (PhD in Psychology, Kazakhstan), *Kuz'min S.* (D.Sc. in Geography, Russian Federation), *Kurmanbaeva M.* (D.Sc. Biological, Kazakhstan), *Kurpajanidi K.* (PhD in Economics, Republic of Uzbekistan), *Maslov D.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Matveeva M.* (PhD in Pedagogic Sc., 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), *Ovchinnikov Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Petrov V.* (D.Arts, Russian Federation), *Rozyhodzhaeva G.* (Doctor of Medicine, Republic of Uzbekistan), *San'kov P.* (PhD in Engineering, Ukraine), *Selitrenikova T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sibircev V.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Skripko T.* (PhD in Economics, Ukraine), *Sopov A.* (D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Strekalov V.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *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»

Issued monthly

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. № 3 (45)

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Котлова А.С.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Выходит 12 раз в год

Подписано в печать:
17.02.2016.

Дата выхода в свет:
19.02.2016.

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 20,64
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 570

Территория
распространения:
зарубежные
страны, Российская
Федерация

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

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

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Свободная цена

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбуллаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (канд. филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *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), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Жамулдинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Россия), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *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), *Курпаяиди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Маслов Д.В.* (канд. экон. наук, Россия), *Матвеева М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитреникова Т.А.* (канд. пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (канд. экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *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), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Россия), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина 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>Каракеев Т. Т., Рустамова Д.</i> Метод квадратурных формул для нелинейных интегральных уравнений Вольтерра третьего рода	7
<i>Каракеев Т. Т., Бугубаева Ж.</i> Регуляризация системы нелинейных интегральных уравнений Вольтерра третьего рода	11
<i>Абдула Ж., Актаев Е. К., Есдаулетова Ж., Алдаберген Ш.</i> Прогнозирование и моделирование распространения вредных примесей в нижнем слое атмосферы.....	15
<i>Исманов Ю. Х.</i> Фазовые искажения решетки средой с линейной зависимостью показателя преломления	19
<i>Исманов Ю. Х.</i> Формирование расфокусированных изображений при некогерентном освещении	23
<i>Кибардин А. В.</i> Факторы, ограничивающие применимость модели однократного резерфордского обратного рассеяния ионов: двукратное рассеяние ионов	27
<i>Усенов И. А.</i> Регуляризирующий оператор для решения нелинейного интегрального уравнения первого рода	30
<i>Байгесекоев А. М.</i> Линейное интегральное уравнение Вольтерра-Стилтьеса первого рода с двумя независимыми переменными	35
<i>Кудуралиев Т.</i> On the solvability of the Cauchy problem for a singularly perturbed integro-differential equations in partial derivatives of the first order with a turning point	45
<i>Романенко В. А.</i> Свойства времени	49
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	66
<i>Пермяков М. Б., Пешнина А. В., Степочкин В. М., Гибадуллин Р. Ф., Лапшин В. В., Сагитдинов Р. А.</i> Лего-технологии и материалы в строительстве	66
<i>Салмин А. А.</i> Повышение эффективности интернет-маркетинговых коммуникаций	69
<i>Гадельшин М. Ш., Кибардин А. В., Гадельшин В. М.</i> Работоспособность испарителя плоской тепловой трубы при различных ориентациях	71
<i>Альжанова Д. И.</i> Преимущества применения облачных технологий в образовании	75
<i>Путимцева К. М.</i> Инновационные информационные технологии в сфере образования	77
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	81
<i>Султанова М. К., Арефьев А. А.</i> Международные стандарты финансовой отчетности в российской системе учета	81
<i>Сулaimанова Д. К.</i> Совершенствование и оптимизация обеспечения продовольственной безопасности населения страны на основе растениеводческих культур.....	85

<i>Safonova K.</i> A critical approach to the allowance for doubtful accounts of accounting	91
<i>Щербаков А. Н.</i> Развитие процессов глобализации: упадок национальных хозяйств.....	94
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	97
<i>Бектанова А. К.</i> Генезис гражданского сектора в Кыргызстане	97
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	102
<i>Зонина Н. В.</i> «Мир вверх ногами» в английской драме времен правления Карла 1	102
<i>Васильева И. Э.</i> Сборник А. П. Чехова «В сумерках» в контексте «поиска новых путей»	106
<i>Анфиногенова А. И.</i> Вариативность английских переводческих соответствий русских эмотивных лексем, репрезентирующих концепты СТЫД/ВИНА (на материале переводов пьес А. П. Чехова)	110
<i>Кубасова А. О.</i> О возможных подходах к составлению словаря румынских образных оборотов речи с наименованиями животных: сравнения, метафоры, фразеологизмы, пословицы	114
<i>Панкратова О. В., Солодовникова О. К.</i> Роль сказки в обучении иностранным языкам	119
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	122
<i>Константинов А. В.</i> Механизм административно-правового регулирования лицензирования деятельности кредитных организаций.....	122
<i>Балтабаев С. А.</i> Понятия «компетенция», «функция» и «полномочия»: к анализу теоретических разработок ученых	125
<i>Балтабаев С. А.</i> Понятия «правоохранительная функция», «правоохранительная деятельность», «правоохранительный орган» и их соотношение	128
<i>Смагулова А. С.</i> Казахское обычное право: вопросы защиты чести и достоинства.....	133
<i>Смагулова А. С.</i> Казахское обычное право: принципы и их роли в регулировании отношений в обществе	137
<i>Окриашвили Т. Г., Исаев Э. Е., Якупов А. Г.</i> Судебный прецедент в системе частноправовых отношений в России	141
<i>Сазанова Т. В., Нифантьев С. Ю.</i> Современные социально-экономические и правовые тенденции развития инклюзивного образования и доступной среды в России	145
<i>Арапбаев А. А.</i> Соотношение категорий «экономическая свобода», «частная собственность» и «свобода труда»	151
<i>Арапбаев А. А.</i> Нормативные признаки предпринимательской деятельности	154
<i>Кузнецова Н. О.</i> Некоторые аспекты трудовой миграции в Республике Корея	157
<i>Касиенова К. М.</i> Правовые основы усыновления в республике Казахстан	160

<i>Шалкыбаев К. Ж.</i> К конституционному пониманию органов исполнительной власти в Казахстане и Кыргызстане	165
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	169
<i>Лукашенко Т. Ф., Малышев В. В., Габ А. И., Брускова Д.-М. Я.</i> Дидактические особенности подготовки будущих инженеров химических специальностей на примере курса «Неорганическая химия»	169
<i>Дзигуа Д. В., Люлевич И. Ю.</i> Отраслевой университет как кадровая база сферы физической культуры и спорта	172
<i>Тырхеева Н. С.</i> Лингводидактический потенциал классического детектива на занятиях по домашнему чтению	178
<i>Таитобаева Б. Э.</i> Разработка дескрипторов Национальной рамки квалификаций Кыргызской Республики	182
<i>Сулейман Ш.</i> Развитие творческого потенциала студентов в процессе педагогической практики	187
<i>Фаргиева З. С.</i> Перспективы профилизации всей средней школы в Республике Ингушетия как фактор успешной сдачи единого государственного экзамена по информатике и математике	190
<i>Шеранова М. Б., Алимкулов С. О., Рустамов А. Ш.</i> Психологические аспекты урока	193
<i>Адыева-Никитина А. В.</i> Использование современных образовательных и информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения русскому языку и литературе	196
<i>Рябцева Н. А.</i> Современные подходы к организации процесса обучения как необходимое условие реализации ФГОС	200
<i>Лавренюк Н. В., Прядко И. Ю., Костина О. Г.</i> Технологии организации и сопровождения инклюзивного образовательного процесса	204
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	207
<i>Кокушин Д. Н., Белянчиков С. М., Надиров Н. Н.</i> Хирургическое лечение деформаций грудного, поясничного и шейного отделов позвоночника у детей с идиопатическим сколиозом	207
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	213
<i>Логинов С. А.</i> Выявление базисной характеристики понятия «личность»	213
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	216
<i>Voronkova M. M.</i> Sociologism of Empathy	216
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	218
<i>Сейсен Н. Б.</i> К вопросу о патриотическом воспитании казахстанцев	218
<i>Сейсен Н. Б.</i> Казахстанский патриотизм: постановка проблем	221
<i>Сейсен Н. Б.</i> Толерантность в Казахстане: политологический аспект	224
<i>Абсаттаров Г. Р.</i> Приоритеты правовой культуры республики Казахстан: политологические аспекты	228

<i>Абсамтаров Г. Р.</i> Политически-правовая защита чести и достоинства казахстанца – важнейший фактор совершенствования правовой культуры: политологический анализ.....	235
<i>Сайтбеков А. М.</i> Особенности становления формы правления в Казахстане и Кыргызстане	239
<i>Сайтбеков А. М.</i> К вопросу о политических и правовых основах политической системы в Казахстане и Кыргызстане	243
НАУКИ О ЗЕМЛЕ	248
<i>Batratkov G., Kremenchutskii D., Nazarov A., Kholoptsev A.</i> Factors influence on atmospheric concentrations of beryllium-7 (⁷ Be) in the Chernobyl zone	248

Метод квадратурных формул для нелинейных интегральных уравнений Вольтерра третьего рода Каракеев Т. Т.¹, Рустамова Д.²

¹Каракеев Таалайбек Тултемирович / *Karakeev Taalaibek Tultemirovich* – доктор физико-математических наук, профессор,
кафедра информационных технологий и программирования;

²Рустамова Динара / *Rustamova Dinara* – старший преподаватель,
кафедра информатики и вычислительной техники,

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

Аннотация: в работе рассматривается метод конечных сумм для нелинейных интегральных уравнений Вольтерра третьего рода. Аппроксимация проводится на основе регуляризованного уравнения с помощью квадратурной формулы правых прямоугольников. Доказана сходимость численного решения к точному решению, получена оценка погрешности метода.

Abstract: in work the method of the final sums for the nonlinear integrated equations of Volterra of the third kind is considered. Approximation is carried out on the basis of the regularizing equation by means of a quadrature formula of the right rectangles. Convergence of the numerical solution to the exact solution is proved, the method error assessment is received.

Ключевые слова: уравнение Вольтерра, аппроксимация, квадратурная формула, малый параметр.

Keywords: Volterra equations, approximation, quadrature formula, small parameter.

Рассмотрим нелинейное интегральное уравнение Вольтерра третьего рода

$$p(x)\varphi(x) + \int_0^x K(x, \xi)\varphi(\xi)d\xi = \int_0^x N(x, \xi, \varphi(\xi))d\xi = g(x), \quad (1)$$

где известные функции $p(x)$, $K(x, \xi)$, $g(x)$, $N(x, \xi, \varphi)$ удовлетворяют условиям:

а) $p(x)$, $g(x) \in C[0, b]$, $K(x, \xi) \in C(D)$, $D = \{(x, \xi) / 0 \leq \xi \leq x, 0 \leq x \leq b\}$;

б) $p(x)$ - неубывающая функция, $p(x) > 0 \forall x \in (0, b]$, $p(0) = g(0) = 0$,

$K(x, x) \geq 0$, $C_0 p(x) + K(x, x) \geq d_1 > 0$, $0 \leq x \leq b$;

в) $N(x, \xi, \varphi) \in C^{1,1,2}(D \times R^1)$, $N(x, x, \varphi) = 0$, $N_x(x, \xi, 0) = 0$.

Пусть J – оператор Вольтерра $(Jv)(x) = \int_0^x v(t)dt$, I – единичный оператор. Уравнение (4), действуя оператором $I + C_0 J$, преобразуем к эквивалентному уравнению [2]

$$p(x)\varphi(x) + \int_0^x G(\xi)\varphi(\xi)d\xi = \int_0^x [K(\xi, \xi) - K(x, \xi)]\varphi(\xi)d\xi - C_0 \int_0^x \int_0^\xi K(\tau, \xi)\varphi(\xi)d\tau d\xi - \int_0^x N(x, \xi, \varphi(\xi))d\xi + C_0 \int_0^x \int_0^\xi N(\tau, \xi, \varphi(\xi))d\tau d\xi + \mu(x), \quad (2)$$

где $G(\xi) = C_0 p(\xi) + K(\xi, \xi)$, $\mu(x) = g(x) + C_0 \int_0^x g(\xi)d\xi$.

Рассмотрим уравнение с малым параметром ε из интервала $(0,1)$

$$\begin{aligned} (\varepsilon + p(x))\varphi_\varepsilon(x) + \int_0^x G(\xi)\varphi_\varepsilon(\xi)d\xi = \int_0^x [K(\xi, \xi) - K(x, \xi)]\varphi_\varepsilon(\xi)d\xi + \int_0^x N(x, \xi, \varphi_\varepsilon(\xi))d\xi - \\ - C_0 \int_0^x \int_0^x K(\tau, \xi)\varphi_\varepsilon(\xi)d\tau d\xi + C_0 \int_0^x \int_0^x N(\tau, \xi, \varphi_\varepsilon(\xi))d\tau d\xi + \varepsilon\varphi(0) + \mu(x). \end{aligned} \quad (3)$$

Перепишем уравнение (3), используя резольвенту ядра $(-G(\xi)/(\varepsilon + p(x)))$, в следующем виде

$$\begin{aligned} \varphi_\varepsilon(x) = -\frac{1}{\varepsilon + p(x)} \int_0^x \exp\left(-\int_\xi^x \frac{G(v)}{\varepsilon + p(v)} dv\right) \frac{G(\xi)}{\varepsilon + p(\xi)} \left\{ \int_0^\xi [K(v, v) - K(\xi, v)]\varphi_\varepsilon(v)dv - \right. \\ - \int_0^x [K(v, v) - K(x, v)]\varphi_\varepsilon(v)dv + C_0 \int_0^x \int_0^x K(\tau, v)\varphi_\varepsilon(v)d\tau dv - C_0 \int_0^\xi \int_0^\xi K(\tau, v)\varphi_\varepsilon(v)d\tau dv + \\ + \int_0^\xi N(\xi, v, \varphi_\varepsilon(v))dv - \int_0^x N(x, v, \varphi_\varepsilon(v))dv + C_0 \int_0^\xi \int_0^\xi N(\tau, v, \varphi_\varepsilon(v))d\tau dv - \\ \left. - C_0 \int_0^x \int_0^x N(\tau, v, \varphi_\varepsilon(v))d\tau dv + \mu(\xi) - \mu(x) \right\} d\xi + \frac{1}{\varepsilon + p(x)} \exp\left(-\int_0^x \frac{G(v)}{\varepsilon + p(v)} dv\right) \times \\ \times \left\{ \int_0^x [K(v, v) - K(x, v)]\varphi_\varepsilon(v)dv - C_0 \int_0^x \int_0^x K(\tau, v)\varphi_\varepsilon(v)d\tau dv + \int_0^x N(x, v, \varphi_\varepsilon(v))dv + \right. \\ \left. + C_0 \int_0^x \int_0^x N(\tau, v, \varphi_\varepsilon(v))d\tau dv + \mu(x) + \varepsilon\varphi(0) \right\} \end{aligned} \quad (4)$$

Уравнение (4) имеет единственное непрерывное решение [2], которое равномерно сходится к точному решению уравнения (2).

Пусть n - натуральное число, $\omega_h = \{x_i = ih, i = 0..n, b = nh\}$ и C_h - пространство сеточных функций $\varphi_i = \varphi(x_i)$ с нормой

$$\|\varphi_i\|_{C_h} = \max_{0 \leq i \leq n} |\varphi_i|.$$

Полагая $x = x_i, i = 1..n$ аппроксимируем интегралы в (4) квадратурной формулой правых прямоугольников [4, с. 164]. Тогда получим систему линейных алгебраических уравнений

$$\begin{aligned} \varphi_{\varepsilon,i} = -\frac{1}{\varepsilon + p_i} h \sum_{j=1}^i \exp\left(-h \sum_{m=j+1}^i \frac{G_m}{\varepsilon + p_m}\right) \frac{G_j}{\varepsilon + p_j} \left[h \sum_{m=1}^{j-1} (K_{m,m} - K_{j,m})\varphi_{\varepsilon,m} - C_0 h \sum_{m=1}^{j-1} h \sum_{s=m+1}^j K_{s,m}\varphi_{\varepsilon,m} - \right. \\ - h \sum_{m=1}^{i-1} (K_{m,m} - K_{i,m})\varphi_{\varepsilon,m} - C_0 h \sum_{m=1}^{i-1} h \sum_{s=m+1}^i K_{s,m}\varphi_{\varepsilon,i} + h \sum_{m=1}^{j-1} [N(x_i, x_m, \varphi_{\varepsilon,m}) - h \sum_{m=1}^{i-1} N(x_i, x_m, \varphi_{\varepsilon,m})] + \\ \left. + C_0 h \sum_{m=1}^{j-1} h \sum_{s=j+1}^j N(x_s, x_m, \varphi_{\varepsilon,m}) - C_0 h \sum_{m=1}^{i-1} h \sum_{s=m+1}^i N(x_s, x_m, \varphi_{\varepsilon,m}) + \mu_j - \mu_i \right] + \frac{1}{\varepsilon + p_i} \exp\left(-h \sum_{j=1}^i \frac{G_j}{\varepsilon + p_j}\right) \times \\ \times \left[h \sum_{j=1}^{i-1} (K_{j,j} - K_{i,j})\varphi_{\varepsilon,j} - C_0 h \sum_{j=1}^{i-1} h \sum_{s=j+1}^i K_{s,j}\varphi_{\varepsilon,j} + C_0 h \sum_{j=1}^{i-1} h \sum_{s=j+1}^i N(x_s, x_j, \varphi_{\varepsilon,j}) + \mu_i + \varepsilon\varphi_{h,0} + \right. \end{aligned}$$

$$+ h \sum_{j=1}^{i-1} N(x_i, x_j, \varphi_{\varepsilon, j}) \Big], i=1..n. \quad (5)$$

Выберем величину $\varphi_{0,h}$ в виде $\varphi_{0,h} = g_1 / (p_1 + hG_1)$, для которой из условия а)- в) следуют оценки

$$|\varphi_{0,h}| \leq N_1 / d_1, \quad |\varphi_{0,h} - \varphi(0)| \leq N_2 h, \quad N_1 = \max_{x \in [0,b]} |g'(x)|, \quad 0 < N_2 = \text{const}.$$

Имеет место следующая лемма [3].

Лемма. Пусть выполняются условия а)-в) и $\varphi(x) \in C^1[0, b]$. Тогда справедлива оценка

$$\|H_\varepsilon^h[\varphi_i]\|_{C_h} \leq N_3, \quad 0 < N_3 = \text{const},$$

где действие оператора H_ε^h на сеточную функцию w_0, w_1, \dots, w_n определяется по формуле

$$H_\varepsilon^h[w_i] = -\frac{1}{\varepsilon + p_i} h \sum_{j=1}^i \exp\left(-h \sum_{m=j}^i \frac{G_m}{\varepsilon + p_m}\right) \frac{G_j}{\varepsilon + p_j} [w_j - w_i] + \frac{1}{\varepsilon + p_i} \exp\left(-h \sum_{m=1}^i \frac{G_m}{\varepsilon + p_m}\right) [w_i - w_0].$$

Теорема. Пусть выполняются условия а)-в) и $\varepsilon = O(h^\alpha)$ для всех $0 < \alpha \leq 1/2$. Тогда решение системы (5) при $h \rightarrow 0$ равномерно сходится к φ_i - точному решению уравнения (4), причем имеет место оценка

$$\|\varphi_{\varepsilon, i} - \varphi_i\|_{C_h} \leq N_4 h^\alpha, \quad 0 < N_4 = \text{const}.$$

Доказательство. Из уравнения (2) получим

$$\begin{aligned} (\varepsilon + p(x))\varphi(x) + \int_0^x G(\xi)\varphi(\xi)d\xi &= \int_0^x [K(\xi, \xi) - K(x, \xi)]\varphi(\xi)d\xi - C_0 \int_0^x \int_0^x K(\tau, \xi)\varphi(\xi)d\tau d\xi + \\ &+ \int_0^x N(x, \xi, \varphi(\xi))d\xi + C_0 \int_0^x \int_0^x N(\tau, \xi, \varphi(\xi))d\tau d\xi + \mu(x) + \varepsilon\varphi(x). \end{aligned}$$

Приведа это уравнение к виду (4), полагая $x=x_i, i=1..n$ применим формулу правых прямоугольников для интегралов. Тогда

$$\begin{aligned} \varphi_i &= -\frac{1}{\varepsilon + p_i} h \sum_{j=1}^i \exp\left(-h \sum_{m=j+1}^i \frac{G_m}{\varepsilon + p_m}\right) \frac{G_j}{\varepsilon + p_j} \left[h \sum_{m=1}^{j-1} (K_{m,m} - K_{j,m})\varphi_m - C_0 h \sum_{m=1}^{j-1} h \sum_{s=m+1}^{j-1} K_{s,m}\varphi_m - \right. \\ &- h \sum_{m=1}^{i-1} (K_{m,m} - K_{i,m})\varphi_m + C_0 h \sum_{m=1}^{i-1} h \sum_{s=m+1}^{i-1} K_{s,m}\varphi_i + h \sum_{m=1}^{j-1} N(x_j, x_m, \varphi_m) - h \sum_{m=j+1}^{i-1} N(x_i, x_m, \varphi_m) + \\ &+ C_0 h \sum_{m=1}^{j-1} h \sum_{s=m+1}^j N(x_s, x_m, \varphi_m) - C_0 h \sum_{m=1}^{i-1} h \sum_{s=m+1}^i N(x_s, x_m, \varphi_m) + \mu_j - \mu_i + \varepsilon(\varphi_j - \varphi_i) \Big] + \\ &+ \frac{1}{\varepsilon + p_i} \exp\left(-h \sum_{j=1}^i \frac{G_j}{\varepsilon + p_j}\right) \left[h \sum_{j=1}^{i-1} (K_{j,j} - K_{i,j})\varphi_j - C_0 h \sum_{j=1}^{i-1} h \sum_{s=j+1}^i K_{s,j}\varphi_j + h \sum_{j=1}^{i-1} N(x_i, x_j, \varphi_j) + \right. \\ &\left. + C_0 h \sum_{j=1}^{i-1} h \sum_{s=j+1}^i N(x_s, x_j, \varphi_j) + \mu_i + \varepsilon\varphi_i \right] + \chi_i, \quad i=1..n, \end{aligned} \quad (6)$$

где χ_i – сумма всех остаточных членов интегралов, для которой справедлива оценка [3]

$$|\chi_i| \leq M_1 \frac{h}{\varepsilon} + M_2 h, \quad 0 < M_1, M_2 = \text{const}. \quad (7)$$

Введем вектор погрешности $\eta_{\varepsilon,i}^h = \varphi_{\varepsilon,i} - \varphi_i, i=1..n$. Тогда из (5) и (6) получим

$$\begin{aligned} \eta_{\varepsilon,i} = & -\frac{1}{\varepsilon + p_i} h \sum_{j=1}^i \exp\left(-h \sum_{m=j+1}^i \frac{G_m}{\varepsilon + p_m}\right) \frac{G_j}{\varepsilon + p_j} \left[h \sum_{m=1}^{j-1} (K_{m,m} - K_{j,m}) \eta_{\varepsilon,m} - C_0 h \sum_{m=1}^{j-1} h \sum_{s=m+1}^j K_{s,m} \eta_{\varepsilon,m} - \right. \\ & - h \sum_{m=1}^{i-1} (K_{m,m} - K_{i,m}) \eta_{\varepsilon,m} + C_0 h \sum_{m=1}^{i-1} h \sum_{s=m+1}^i K_{s,m} \eta_{\varepsilon,m} + h \sum_{m=1}^{j-1} [N(x_j, x_m, \varphi_{\varepsilon,m}) - N(x_j, x_m, \varphi_m)] - \\ & - h \sum_{m=1}^{i-1} [N(x_i, x_m, \varphi_{\varepsilon,m}) - N(x_i, x_m, \varphi_m)] + C_0 h \sum_{m=1}^{j-1} h \sum_{m=j+1}^j [N(x_s, x_m, \varphi_{\varepsilon,m}) - N(x_s, x_m, \varphi_m)] - \\ & - C_0 h \sum_{m=j+1}^{i-1} h \sum_{s=m+1}^i [N(x_s, x_m, \varphi_{\varepsilon,m}) - N(x_s, x_m, \varphi_m)] + \varepsilon(\varphi_j - \varphi_i) \left. \right] + \frac{1}{\varepsilon + p_i} \exp\left(-h \sum_{j=1}^i \frac{G_j}{\varepsilon + p_j}\right) \times \\ & \times \left[h \sum_{j=1}^{i-1} (K_{j,j} - K_{i,j}) \eta_{\varepsilon,j} - C_0 h \sum_{j=1}^{i-1} h \sum_{s=j+1}^i K_{s,j} \eta_{\varepsilon,j} + h \sum_{j=1}^{i-1} [N(x_i, x_j, \varphi_{\varepsilon,j}) - N(x_i, x_j, \varphi_j)] + \right. \\ & \left. + C_0 h \sum_{j=1}^{i-1} h \sum_{s=j+1}^i [N(x_s, x_j, \varphi_{\varepsilon,j}) - N(x_s, x_j, \varphi_j)] - \varepsilon(\varphi_i - \varphi_{h,0}) \right] + \chi_i, \quad i=1..n. \end{aligned} \quad (8)$$

В силу условия а) и б) получим

$$\begin{aligned} \left| h \sum_{m=1}^{j-1} L_{j,m} \varphi_{\varepsilon,m} - h \sum_{m=1}^{i-1} L_{i,m} \varphi_{\varepsilon,m} \right| & \leq h \sum_{m=1}^{j-1} |L_{j,m} - L_{i,m}| |\varphi_{\varepsilon,m}| + h \sum_{m=j}^{i-1} |L_{i,m}| |\varphi_{\varepsilon,m}| \leq (T_1 + C_0 T_0) \times \\ & \times (hi - hj) h \sum_{m=1}^{j-1} |\varphi_{\varepsilon,m}| + (T_1 + C_0 T_0) h \sum_{m=j}^{i-1} (hi - hm) |\varphi_{\varepsilon,m}| \leq 2(T_1 + C_0 T_0) (hi - hj) h \sum_{m=1}^{i-1} |\varphi_{\varepsilon,m}|, \\ \text{где } T_0 & = \max_D |K(x, \xi)|, \quad T_1 = \max_D |K'_x(x, \xi)|; \end{aligned}$$

$$\frac{hi - hj}{\varepsilon + p_i} \leq h \sum_{m=j+1}^i \frac{1}{\varepsilon + p_m} \leq d_1^{-1} h \sum_{m=j+1}^i \frac{G_m}{\varepsilon + p_m};$$

$$\begin{aligned} \left| -\frac{1}{\varepsilon + p_i} h \sum_{j=1}^i \frac{1}{\varepsilon + p_j} \exp\left(-h \sum_{m=j+1}^i \frac{G_m}{\varepsilon + p_m}\right) G_j \left[h \sum_{m=1}^{j-1} L_{j,m} \varphi_{\varepsilon,m} - h \sum_{m=1}^{i-1} L_{i,m} \varphi_{\varepsilon,m} \right] \right| & \leq \\ & \leq \sum_{j=1}^i \exp\left(-h \sum_{m=j+1}^i \frac{G_m}{\varepsilon + p_m}\right) \frac{(hi - hj)}{\varepsilon + p_i} \frac{h}{\varepsilon + p_j} \left[2(T_1 + C_0 T_0) h \sum_{m=1}^{i-1} |\varphi_{\varepsilon,m}| \right] T_2 \leq 2T_3 T_2 (T_1 + C_0 T_0) \times \\ & \times d_1^{-1} h \sum_{m=1}^{i-1} |\varphi_{\varepsilon,m}|, \quad T_3 = \text{Sup} \sum_{j=1}^i \exp\left(-h \sum_{m=j+1}^i \frac{G_m}{\varepsilon + p_m}\right) \left(h \sum_{m=j+1}^i \frac{G_m}{\varepsilon + p_m} \right), \\ & T_2 = \max_{[0,b]} |G(x)|. \end{aligned}$$

Проведя аналогичные оценки из (8) получим

$$|\eta_{\varepsilon,i}| \leq T_4 h \sum_{m=1}^i |\eta_{\varepsilon}^h(x)| + \varepsilon |H_{\varepsilon}^h[\varphi_i]| + |\chi_i|, 0 < T_4 = const.$$

Применим здесь разностный аналог леммы Гронуолла-Беллмана [1, с. 20].

$$|\eta_{\varepsilon,i}^h| \leq (\varepsilon |H_{\varepsilon}^h[\varphi_i]| + |\chi_i|) \exp(N_4 b)$$

Тогда, в силу леммы и оценки (7), учитывая связь $\varepsilon = O(h^\alpha)$, $0 < \alpha \leq 1/2$, переходя к сеточной норме, приходим к оценке теоремы. Теорема доказана.

Расчеты показывают, что при $p(x) = x^3$, $K(x, t) = 1 + t^2$, $N(x, t, \varphi) = 0$, $g(x) = 6x^5/5 - x^3 - x$ метод (5) допускает ошибку $\delta = 0.107$, если $h = 0.01$, а при шаге $h = 0.005$, $\delta = 0.088$.

Литература

1. Апарцин А. С. Неклассические уравнения Вольтерра I рода: теория и численные методы. – Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН. – 1999. – 193 с.
2. Каракеев Т. Т., Рустамова Д. Регуляризация нелинейного интегрального уравнения Вольтерра третьего рода // Вестник КНУ. - Бишкек, 2011. - Вып. 1. - С. 76-79.
3. Каракеев Т. Т., Рустамова Д. Регуляризация и метод квадратур для линейных интегральных уравнений Вольтерра третьего рода // Исслед. по интегро-дифференц. уравнениям. – Бишкек: Илим, 2009. - Вып. 40. - С127-132.
4. Самарский А. А., Гулин А. В. Численные методы. – Москва: Наука, 1989. – 432 с.

Регуляризация системы нелинейных интегральных уравнений Вольтерра третьего рода Каракеев Т. Т.¹, Бугубаева Ж.²

¹Каракеев Таалайбек Тултемирович / Karakeev Taalaibek Tultemirovich – доктор физико-математических наук, профессор,
кафедра информационных технологий и программирования;

²Бугубаева Жумгалбубу / Bugubaeva Zhumgalbubi – старший преподаватель,
кафедра информатики и вычислительной техники,

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

Аннотация: в работе изучаются вопросы регуляризации системы нелинейных интегральных уравнений Вольтерра третьего рода с невозрастающей коэффициентной функцией при искомой функции. Получен регуляризирующий оператор, доказана равномерная сходимость регуляризованного решения к точному решению рассматриваемой системы в шаре.

Abstract: in work the questions of regularization of system of the nonlinear integrated equations of Voltaire of the third kind with non increasing coefficient function at required function are studied. The regularizing operator is received, uniform convergence of the regularized solution to the exact solution of the considered system 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 третьего рода

$$p(x)u(x) + \int_0^x N_0(x, t, u(t)) dt = g(x), \quad (1)$$

где искомая вектор-функция $u(x) \in C_n[0, b]$, $N_0(x, t, u(t)) = K(x, t)u(t) + N(x, t, u(t))$, $p(x), g(x), K(x, t), N(x, t, u(t))$ - известные функции, которые удовлетворяют условиям:

а) $p(x) \in C^2[0, b]$, $p^{(i)}(b) = 0, i = 0, 1$, $p(x) > 0 \forall x \in [0, b)$, $p(x)$ - скалярная невозрастающая функция;

б) $g(x) = \text{colon}(g_1(x), \dots, g_n(x))$, $g_i(x) \in C[0, b]$, $C_0 p(x) + C_1 g_i(x) \geq 0, i = \overline{1, n}$, $0 < C_0, C_1 = \text{const}$;

в) $K(x, t) - n \times n$ - мерная матричная функция, $K_{i,j}(x, t) \in C(D)$, $K_{i,j}(x, x) \geq 0, i, j = \overline{1, n}$, $D = \{(x, t) / 0 \leq t \leq x \leq b\}$;

з) $G(x) - n \times n$ - матричная функция,

$$G_{ij}(x) = \begin{cases} K_{i,j}(x, x), & j \neq i, \\ C_0 p(x) + K_{i,i}(x, x) + C_1 g_i(x), & i = j, \quad i, j = \overline{1, n}, \end{cases}$$

$\|G(x)\| \leq C_2 \lambda(x)$, $\|\cdot\|$ - норма матрицы, $\lambda(x) \geq d_1, 0 < d_1, C_2 = \text{const}$, $\lambda(x) = \min_{1 \leq i \leq n} \lambda_i(x)$, $\lambda_i(x) (i = \overline{1, n})$ - собственные значения матрицы

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

д) $N(x, t, u(t))$ - вектор-функция, $N(x, t, u(t)) \in C_n^{1,0,1}(D \times R^1)$, $N(x, x, u) = 0$, $N_x(x, t, 0) = 0$.

Действуя оператором $I + C_0 J + C_1 T$, где I - единичный оператор, J, T - операторы Вольтерра вида $(Jv)(x) = \int_0^x v(t) dt$, $(Tv)(x) = \int_0^x v(t)u(t) dt$,

$v(x) = \text{diag}(v_1(x), \dots, v_n(x))$ из системы (1) получим [3]

$$p(x)u(x) + \int_0^x G(t)u(t)dt = \int_0^x M(x, t, u(t))dt + C_1 \left[\int_0^x p(t)u^2(t)dt + \int_0^x \int_t^x (Bu)(s, t) u(t) ds dt + \int_0^x \int_t^x (B_0 u)(s) N(s, t, u(t)) ds dt \right] + f(x), \quad (2)$$

где $(Bu)(s, t) = (K_{ij}(s, t)u_i(s)), i, j = \overline{1, n}$, $M(x, t, u(t)) = -N(x, t, u(t)) - C_0 \int_t^x N(s, t, u(t)) ds + \left[K(t, t) - K(x, t) - C_0 \int_t^x K(s, t) ds \right] u(t)$,

$(B_0 u)(x) = \text{diag}(u_1(x), \dots, u_n(x))$, $f(x) = g(x) + C_0 \int_0^x g(t) dt$

Рассмотрим систему нелинейных интегральных уравнений

$$(\varepsilon + p(x))u_\varepsilon(x) + \int_0^x G(t)u_\varepsilon(t)dt = \int_0^x M(x, t, u_\varepsilon(t))dt + \left[\int_0^x p(t)u_\varepsilon^2(t)dt + \int_0^x \int_t^x (Bu_\varepsilon)(s, t) u_\varepsilon(t) ds dt + \int_0^x \int_t^x (B_0 u_\varepsilon)(s) N(s, t, u_\varepsilon(t)) ds dt \right] + f(x) \equiv (Au_\varepsilon)(x), \quad (3)$$

где ε - малый параметр из интервала $(0, 1)$. Обозначим через $(H_\varepsilon u)(x)$ оператор

$$(H_\varepsilon u)(x) \equiv -\frac{1}{\varepsilon + p(x)} \exp\left(-\int_0^x \frac{G(s)}{\varepsilon + p(s)} ds\right) u(x) +$$

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

Справедлива следующая [2, стр. 55]

Лемма. Если выполняются условия а) - д) и $u(x) \in C_n[0, b]$, то имеет место оценка

$$\|\varepsilon(H_\varepsilon u)(x)\|_{C_n[0, b]} \leq (N_1 p_0^{-1} \varepsilon + N_2 \varepsilon^{1-\beta}) \|u(x)\|_{C_n[0, b]} + d_2 C_2 \sqrt{n} \omega_u(\varepsilon^\beta),$$

где $N_1 = (2 + M_0) \sqrt{n}$, $N_2 = 2N_1 C_2 / (\theta_2^2 d_1 e)$, $d_2 = 1 + \theta_2^{-1}$, $\theta_2 = 1 - \theta_1$, $0 < \theta_1 < 1$,
 $\omega_u(\varepsilon^\beta) = \sup_{|x-t| \leq \varepsilon^\beta} \|u(x) - u(t)\|$, $1/2 \leq \beta < 1$, $p_0 = p(0)$,

$$M_0 = \max_{0 \leq x \leq b} |P^{(2)}(x)|.$$

С помощью резольвенты ядра $\left(-\frac{G(t)}{\varepsilon + p(x)}\right)$ уравнение (3) можно привести к виду

$$u_\varepsilon(x) = -\frac{1}{\varepsilon + p(x)} \int_0^x \exp\left(-\int_t^x \frac{G(s)}{\varepsilon + p(s)} ds\right) \frac{G(t)}{\varepsilon + p(t)} \{(Au_\varepsilon)(t) - (Au_\varepsilon)(x)\} dt + \frac{1}{\varepsilon + p(x)} \exp\left(-\int_0^x \frac{G(s)}{\varepsilon + p(s)} ds\right) (Au_\varepsilon)(x). \quad (4)$$

Прибавив справа и слева системы (2) выражение $\varepsilon u(x)$ и приведя к виду (4) рассмотрим разность полученной системы и системы (4). При этом воспользуемся подстановкой

$$\eta_\varepsilon(x) = u_\varepsilon(x) - u(x). \quad (5)$$

Тогда

$$\eta_\varepsilon(x) = -\frac{1}{\varepsilon + p(x)} \int_0^x \exp\left(-\int_t^x \frac{G(s)}{\varepsilon + p(s)} ds\right) \frac{G(t)}{\varepsilon + p(t)} \{(Au_\varepsilon)(t) - (Au_\varepsilon)(x) - (Au)(t) + (Au)(x)\} dt + \frac{1}{\varepsilon + p(x)} \exp\left(-\int_0^x \frac{G(s)}{\varepsilon + p(s)} ds\right) \times \\ \times \{(Au_\varepsilon)(x) - (Au)(x)\} - \varepsilon(H_\varepsilon u)(x). \quad (6)$$

Пусть $\Omega_n[0, b] = \{u(x) \in C_n[0, b]: \|u(x) - u_0\| \leq r_0, 0 < u_0, r_0 = \text{const}\}$. Оценим разность операторов $(Au_\varepsilon)(x) - (Au)(x)$.

$$\left\| \int_0^t \left[K(x, s) - K(t, s) + C_0 \int_s^t K(v, s) dv \right] \eta_\varepsilon(s) ds + \int_t^x [K(x, s) - K(s, s)] \eta_\varepsilon(s) ds + \int_t^x C_0 \int_s^x K(v, s) dv \eta_\varepsilon(s) ds \right\| \leq 2(L_k + C_0 M) \times \\ \times (x - t) b \|\eta_\varepsilon(x)\|_{C_n[0, b]}; \\ C_0 \left\| \int_0^t \int_t^x [N(v, s, u_\varepsilon(s)) - N(v, s, u(s))] dv ds + \int_t^x \int_s^x [N(v, s, u_\varepsilon(s)) - N(v, s, u(s))] dv ds \right\| \leq 2C_0 K_N (x - t) b \|\eta_\varepsilon(x)\|_{C_n[0, b]}; \\ C_1 \left\| \int_0^t \int_t^x K(v, s) \eta_\varepsilon(v) u(s) dv ds + \int_t^x \int_s^x K(v, s) \eta_\varepsilon(v) u(s) dv ds \right\| dt \leq \\ \leq 2C_1 M r b (x - t) \|\eta_\varepsilon(x)\|_{C_n[0, b]};$$

$$\left\| \int_0^t \int_t^x \eta_\varepsilon(v) N(v, s, u_\varepsilon(s)) dv ds dt \right\| \leq M_N b \|\eta_\varepsilon(x)\|_{C_n[0,b]},$$

$$M_N = \max_{D \times R^1} \|N(x, t, u)\|, M = \max_D \|K(x, t)\|, L_K = \text{Lip}(K(x, t)|x),$$

$$K_N = \max_{D \times R^1} \|N_u(x, t, u(t))\|, r = r_0 + u_0.$$

Продолжая данные оценки получим:

$$\|(Au_\varepsilon)(x) - (Au)(x)\| \leq Q_1 b \|u_\varepsilon(x) - u(x)\|_{C_n[0,b]},$$

$$\|(Au_\varepsilon)(t) - (Au_\varepsilon)(x) + (Au)(x) - (Au)(t)\| \leq Q_2(x-t)b \times$$

$$\times \|u_\varepsilon(x) - u(x)\|_{C_n[0,b]}, \quad (7)$$

где $Q_1 = Q_0 + K_N$, $Q_2 = Q_0 + K_N + L_N$, $L_N = \text{Lip}(N_u(x, t, u)|x)$,
 $Q_0 = L_K + C_0(K_N + M) + C_1(rK_N + M_N)$.

Так как для матричной функции $\exp\left(-\int_t^x \frac{G(s)}{\varepsilon + p(s)} ds\right)$ выполняется неравенство Вайежского [1, стр. 149].

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

то из (6) в силу (7) и условия ε) получим

$$\|\eta_\varepsilon(x)\| \leq \left\{ \frac{C_2 \sqrt{n}}{\varepsilon + p(x)} \int_0^x \exp\left(-\int_t^x \frac{\lambda(s)}{\varepsilon + p(s)} ds\right) \frac{\lambda(t)}{\varepsilon + p(t)} Q_2 b \times \right.$$

$$\times (x-t) dt + \exp\left(-\int_0^x \frac{\lambda(s)}{\varepsilon + p(s)} ds\right) \frac{\sqrt{n}}{\varepsilon + p(x)} Q_1 b \left. \right\} \|\eta_\varepsilon(x)\|_{C[0,b]} +$$

$$+ \|\varepsilon(H_\varepsilon u)(x)\| \leq \left\{ \frac{C_2 \sqrt{n} Q_2 b}{d_1 \theta_2^2} \int_0^x \exp\left(-\int_t^x \frac{\theta_2 \lambda(s)}{\varepsilon + p(s)} ds\right) \times \right.$$

$$\times \left(\int_t^x \frac{\theta_2 \lambda(s)}{\varepsilon + p(s)} ds \right) d_t \left(-\int_t^x \frac{\theta_2 \lambda(s)}{\varepsilon + p(s)} ds \right) + \exp\left(-\int_0^x \frac{\theta_2 \lambda(s)}{\varepsilon + p(s)} ds\right) \left(Q_1 b \times \right.$$

$$\left. \times \frac{\sqrt{n}}{\varepsilon + p(0)} \right\} \|\eta_\varepsilon(x)\|_{C[0,b]} + \|\varepsilon(H_\varepsilon u)(x)\|.$$

Отсюда, переходя к норме, приходим к оценке

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

где $q = (q_1 + q_2)b$, $q_2 = C_2 \theta_2^{-2} d_1^{-1} \sqrt{n} Q_2$, $q_1 = p^{-1}(0) \sqrt{n} Q_1$.

Если $q < 1$, то

$$\|\eta_\varepsilon(x)\|_{C_n[0,b]} \leq (1-q)^{-1} \|\varepsilon(H_\varepsilon u)(x)\|_{C[0,b]}.$$

Следовательно, при $\varepsilon \rightarrow 0$, в силу оценки леммы и подстановки (5) функции $u_\varepsilon(x)$ - решение системы (3) равномерно сходится к $u(x)$ - решению системы (2). Несложно показать [2, с.23] эквивалентность системы (2) и системы (1). Таким образом, доказана теорема.

Теорема. Пусть выполняются условия $a)$ - ε), $q < 1$ и система (1) имеет решение $u(x) \in \Omega_n[0, b]$. Тогда при $\varepsilon \rightarrow 0$ решение системы (3) равномерно сходится к решению системы (1), причем

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

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

Литература

1. Демидович Б.П. Лекции по математической теории устойчивости. – Москва: Наука, 1967. – 472 с.
2. Омуров Т.Д., Каракеев Т.Т. Регуляризация и численные методы решения обратных и нелокальных краевых задач. – Бишкек: Илим, 2006. – 164 с.
3. Об одном методе регуляризации системы линейных интегральных уравнений Вольтерра третьего рода // Вестник ЕНУ им. Л. Н. Гумилева. - Астана, 2014. - С. 51-56.

Прогнозирование и моделирование распространения вредных примесей в нижнем слое атмосферы Абдула Ж.¹, Актаев Е. К.², Есдаuletova Ж.³, Алдаберген Ш.⁴

¹Абдула Жамбыл / Abdula Zhambyl – доктор технических наук, профессор;

²Актаев Еркин Куанышбекович / Aktaev Erkin Kuanyshbekovich – кандидат физико-математических наук, доцент;

³Есдаuletova Жанар / Esdauletova Zhanar – старший преподаватель;

⁴Алдаберген Шолпан / Aldabergen Sholpan – магистрант,
кафедра физики и химии, факультет естествознания,

Таразский инновационно-гуманитарный университет, г. Тараз, Республика Казахстан

Аннотация: разработанный методический подход применим для долгосрочного прогноза канцерогенного риска для городов Алматы, Шымкент, Тараза и других мегаполисов Юго-восточных регионов Казахстана. Результаты могут служить основой принятия необходимых управленческих решений, направленных на минимизацию риска.

Abstract: the methodical approach is applicable to long-term forecast for the carcinogenic risk of Almaty, Shymkent, Taraz, and other big cities of Southeast regions of Kazakhstan.

Ключевые слова: канцерогенные вещества, выхлопный газ, функция чувствительности, численный модель.

Keywords: carcinogens exhaust gas, sensitivity function, numerical models.

УДК 504.06.

В атмосферу поступает множество вредных веществ, например, бенз(а)пирен, сажа, свинец, пары бензина, медь и другие. Помимо нарушений функционирования различных систем организма, хронических заболеваний внутренних органов, некоторые вещества представляют опасность как канцерогены. В отличие от других факторов, влияющих на состояние здоровья, воздействие продуктов антропогенных выбросов на человека отрегулировать невозможно. В связи с тем, что последствия такого воздействия могут реализовываться спустя годы и десятилетия, актуальной задачей становится долгосрочный прогноз риска r онкологических заболеваний населения вследствие воздействия канцерогенных веществ, содержащихся в выхлопных газах автомобилей и выбросах предприятий.

В общем виде

$$r = \sum_i r_i \quad (1)$$

Здесь $r_i = r_i(q_i(Y), Y)$,

где q_i — концентрация i -го канцерогенного вещества, Y — вектор параметров атмосферы и параметров (интенсивность, координаты) источников i -го вещества f_i .

Величины q_i определяются путем решения уравнения переноса и диффузии примесей, учитывающего параметры f_i , а вектор Y извлекается из решения системы уравнений гидротермодинамики [1], либо фиксируется на уровне климатических параметров. Влияние q_i на Y не учитывается в силу того, что влияние рассматриваемых канцерогенных примесей на лучистый, фазовый и турбулентный притоки тепла пренебрежимо мало.

В выражении (1) зависимость рисков от концентрации канцерогенных веществ в детерминированном виде отсутствует. Известны только эмпирико-статистические зависимости типа уравнения регрессии, установленные на основе исследования чувствительности величины r_i от вариаций q_i . Помимо этого, задача долгосрочного гидродинамического прогноза параметров атмосферы является исключительно сложной, что обусловлено рядом причин, среди которых главными является быстрое ухудшение значимости решения с увеличением заблаговременности и большая трудоемкость получения оценок реакции атмосферы на различные внешние воздействия с помощью существующих методов численного прогноза. Как правило, эти возмущения малы по сравнению с невозмущенными значениями, и оценка их влияния может искажаться фиктивными шумами, порождаемыми самой численной моделью.

В связи с этими обстоятельствами представляется перспективным применение методов теории чувствительности [2] к постановке и решению задачи долгосрочного прогноза риска r . Введем термины: вектор состояния и вектор параметров. Под вектором состояния понимается вектор, составляющими которого являются риски r_i , обусловленные различными канцерогенными примесями q_i . Под вектором параметров в данном случае понимается вектор Y (вектор параметров атмосферы и параметров источника).

Введем в рассмотрение функции чувствительности:

$$G_i = \frac{\partial r_i}{\partial Y} \quad (2)$$

Функции чувствительности представляют собой изменения вектора состояния, соответствующие единичным изменениям составляющих вектора параметров, т. е. частные производные от решений уравнений (1) по составляющим вектора параметров в окрестности невозмущенных решений. Процесс расчета рисков r_i при этом становится предельно простым и состоит в перемножении вариаций параметров модели и заранее рассчитанных функций чувствительности.

С учетом вида выражения (1) преобразуем правую часть соотношения (2)

$$\frac{\partial r_i}{\partial Y} = \frac{\partial r_i}{\partial q_i} \cdot \frac{\partial q_i}{\partial Y}$$

и функции чувствительности (2) представим в виде

$$G_i = R_i \cdot Q_i \quad (3)$$

$$\text{Где } R_i = \frac{\partial r_i}{\partial q_i}; Q_i = \frac{\partial q_i}{\partial Y}.$$

Функции чувствительности R_i рассчитаны и приведены в работе [3], посвященной оценке канцерогенных рисков, обусловленных загрязнением воздуха транспортными потоками в Западном районе города Тараз, Алматы.

Для расчета полей функций чувствительности Q_i целесообразно использовать уравнения, описывающие задачу долгосрочного прогноза полей канцерогенных примесей, в вариациях [4]. С этой целью используются представления векторов

состояния и параметров в виде суммы невозмущенных значений. (q_{i0}, Y_0) и малых возмущений $(\delta q_i, \delta Y)$.

$$q_i = q_{i0} + \eta \cdot \delta q_i, \quad Y = Y_0 + \eta \cdot \delta Y,$$

где η - вещественный параметр.

Если записать структуру модели в виде операторного уравнения

$$B \frac{\partial q_1}{\partial t} + A(q_1, Y) = f_i, \quad (4)$$

то уравнения в вариациях представляются в виде

$$\lim_{\eta \rightarrow 0} \frac{\partial}{\partial \eta} \left[B \frac{\partial}{\partial t} (q_{i0} + \eta \cdot \delta q_i) + A(q_{i0} + \eta \cdot \delta q_i, Y_0 + \eta \cdot \delta Y) - (f_{i0} + \eta \cdot \delta f_i) \right] = 0, \quad (5)$$

где B - диагональная матрица; $A(q_i, Y)$ - нелинейный матричный дифференциальный оператор.

В основу модели расчета полей функций чувствительности Q_i положено уравнение эволюции примесей. Ниже приведен общий вид данного уравнения:

$$\frac{\partial q_i}{\partial t} + Dq_j - W_s \frac{\partial q_j}{\partial p} + Cq_j = f(q_j) + F(q_j), \quad W_s = -g\rho V_s \quad (6)$$

Далее уравнение эволюции примесей представлено в вариациях:

$$\frac{\partial \delta q_{kj}}{\partial t} + \bar{D} \delta q_{kj} + \bar{G} q_{kj} - W_s \frac{\partial \delta q_{kj}}{\partial p} + \delta W_s \frac{\partial q_{kj}}{\partial p} + C_k \delta q_{kj} + \delta C_k q_{kj} = f(\delta q_{kj}) + F(\delta q_{kj}) \quad (7)$$

Для численной реализации модели расчета полей функций чувствительности используется выражение, которое демонстрирует частный случай уравнения эволюции примесей:

$$\frac{\partial q}{\partial t} + u \frac{\partial q}{\partial x} + v \frac{\partial q}{\partial y} + w \frac{\partial q}{\partial z} + \sigma \cdot q - \frac{\partial}{\partial z} k \frac{\partial q}{\partial z} - \mu \Delta q = f \quad (8)$$

Данное уравнение справедливо для легких примесей. В вариациях оно выглядит следующим образом:

$$\frac{\partial \delta q}{\partial t} + u \frac{\partial \delta q}{\partial x} + v \frac{\partial \delta q}{\partial y} + w \frac{\partial \delta q}{\partial z} + \sigma \delta q - \mu \Delta \delta q - k \frac{\partial^2 \delta q}{\partial z^2} = \delta f \quad (9)$$

Полученные таким образом уравнения в вариациях при фиксированных невозмущенных значениях, составляющих вектора состояния линейны. В виду этого обстоятельства представляется возможность, не прибегая к моделированию основного (невозмущенного) состояния, оценивать его вариации на больших масштабах времени, вплоть до климатических.

Для вычисления функций чувствительности к вариациям компоненты Y_k осуществляется интегрирование по времени уравнений в вариациях, в котором эта компонента вектора параметров полагается равной единице, остальные - нулю. Полученные таким образом решения представляют собой трехмерные поля функций чувствительности к единичным вариациям конкретного параметра на временном интервале (равном интервалу интегрирования уравнений в вариациях) и позволяют количественно оценивать изменения составляющих вектора состояния (Δq_i) , соответствующих заданному полю вариаций параметров (ΔY) :

$$\Delta q_i = Q_i \cdot \Delta Y$$

С учетом соотношений (2, 3) отсюда следует выражение для расчета рисков

$$\Delta r_i = G_i \cdot \Delta Y = R_i \cdot Q_i \cdot \Delta Y \quad (10)$$

Подтверждением работоспособности предложенного подхода стало разумное соответствие результатов выполненных численных экспериментов результатам, опубликованным в других работах.

Численные эксперименты по прогнозу канцерогенного риска проведены для микрорайона 3, 4 г. Тараз, г. Алматы для самого жаркого и самого холодного месяца года (июль и январь соответственно). В эксперименте участвовали лишь выбросы от автотранспорта. Полученные прогнозируемые уровни канцерогенного риска для указанного микрорайона довольно низкие, что говорит о незначительном вкладе автомобильного транспорта в общее количество онкологических заболеваний.

Прогноз риска может осуществляться с учетом меняющихся условий среды и параметров источника выбросов вредных веществ.

Разработанный методический подход применим для долгосрочного прогноза канцерогенного риска для других районов г. Алматы, Шымкента, Тараза и других мегаполисов. Результаты могут служить основой принятия необходимых управленческих решений, направленных на минимизацию риска.

С другой стороны, при выборе подходящей математической модели процесса распространения газообразных примесей в атмосфере, необходимо учитывать, что он объединяет в себе такие различные процессы, как перенос ветром, турбулентная диффузия, поглощение и химические превращения примесей. В общем процессе распространение примесей можно описать следующей дифференциальной моделью в частных производных:

$$\frac{\partial q}{\partial t} = \sum_{i=1}^3 u_i \frac{\partial q}{\partial i} \left(k_i \frac{\partial q}{\partial x} \right) + aq = f \quad (11)$$

$q(x, t)$ - определенная концентрация примесей в точке $(x=x_1, x_2, x_3)$ в момент времени t , $x \in \Omega \cup \partial\Omega; \in (O, T); u = (u_1, u_2, u_3)$ - вектор скорости ветра с составляющими вдоль осей ординат x_1, x_2, x_3 ;

k_1, k_2, k_3 - коэффициент турбулентной диффузии вдоль соответствующих осей координат.

a - коэффициент интенсивности поглощения примесей атмосферой;

$f(x, t)$ - обобщенная функция, характеризующая источники выбросов на местности.

В случае наличия нескольких точечных источников функция $f(x, t)$ аппроксимируется следующим выражением $f(x, t) = \sum_{i=1}^3 Q_i(t) \delta(x - X_i^s)$, где $Q_i(t)$

- мощность выброса источника I_s .

Если источник является постоянно действующим (типичным пример – трубы ТЭЦ), можно представить в виде const. Для случаев аварийных выбросов такое представление, по-видимому, неприемлемо. Здесь, в зависимости от характера аварии, можно остановиться на одном из следующих трех вариантов:

1) экспоненциальный режим $Q(t) = M_0 \exp(-at)$, M_0 - начальный выброс; a - коэффициент интенсивности выброса;

2) последующее стационарирование выброса $Q(t) = M_{mfx} [1 - \exp(-at)]$, где M_{mfx} - максимальная мощность выброса;

3) колебательный режим $Q(t) = M + M \sin(2\pi/\tau - \pi/2l)$, где M - амплитуда выброса.

Если обратится к модели распространения, можно констатировать, что у нас нет надежды получить в общем виде аналитическое решение уравнения (11), почему бы сразу не приступить к его численному решению на ЭВМ. Причина невозможности

этого кроется в самой природе турбулентного потока. Решить задачу прогноза распространения, по видимому, можно только путем разработки достаточно простого и эффективного требования, которое связано с особой прогнозированием, очень важно не пропустить опасные уровни загрязнения, пусть даже это иногда будет приводить к ложной тревоге.

Литература

1. *Макоско А. А.* Теоретические основы защиты окружающей среды // Учебное пособие. - М.: МГУПС, 2001. - С. 200.
2. *Пененко В. В.* Методы численного моделирования атмосферных процессов // Л.: Гидрометеонэдат, - 1981. С. 352.
3. Риск заболевания населения от загрязнения атмосферы автотранспортом. Отчет по проекту ЮБИ «Выбросы автотранспорта и оценка риска заболеваний населения на городских территориях». / М.: ППКА «Экодизайн ЛТДа. – С. 90.
4. *Анискина О. Г., Панин Б.* Исследование чувствительности дискретной прогностической модели с помощью уравнений в вариациях // Межвуз. сб. - Л.: ЛГМИ, 1992 - вып. 114. - С. 4-11.

Фазовые искажения решетки средой с линейной зависимостью показателя преломления Исманов Ю. Х.

*Исманов Юсупжан Хакимжанович / Ismanov Yusupzhan Hakimzhanovich – кандидат физико-математических наук доцент,
кафедра физики,
Кыргызский государственный университет строительства, транспорта и архитектуры
им. Н. Исанова, г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Аннотация: в работе рассмотрено влияние простейших фазовых неоднородностей на распределение саморепродукций одномерной линейной решетки. В качестве примера взята среда, показатель преломления которой меняется как линейная функция координаты, проходящей параллельно плоскости решетки и перпендикулярно ее линиям. Рассмотрен частный случай такой среды – тонкий оптический клин.

Abstract: the paper considers influence of elementary phase objects on the distribution of one-dimensional linear grating self-reproductions. Medium with a refraction index depending on coordinates as the linear function is taken as the example of the object. It is considered the particular case of this medium - thin optical wedge.

Ключевые слова: фазовая среда, саморепродукция, тонкий клин, показатель преломления, линейная решетка.

Keywords: phase medium, self-reproduction, a thin wedge, refractive index, linear grating.

Явление возникновения саморепродукций решетки на расстояниях кратных постоянной Тальбота $z_T = 2d^2 / \lambda$ [1] можно использовать для интерферометрического исследования фазовых объектов. Рассмотрим простейший случай использования одномерной линейной решетки, коэффициент пропускания которой равен:

$$t(x_0) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} c_n \exp(j2\pi x_0 n/d), \quad (1)$$

где d -период решетки. Решетка расположена в плоскости, перпендикулярной оси OZ . Координаты точек решетки в общем случае определяются переменными x_0 и y_0 . Если же расположить решетку таким образом, чтобы ее линии были параллельны оси OY , то ее коэффициент пропускания является функцией одной переменной x_0 . Фазовый объект расположен в плоскости (x_1, y_1) на некотором расстоянии Z_1 от плоскости решетки (рис.1). Освещаем решетку плоской волной, распространяющейся вдоль оси Z и имеющей единичную амплитуду $U(x_0, y_0, z_0^-) = \exp(jkz_0^-)$. Считая $z_0 = 0$, т.е. решетка помещена в начале координат, получаем $U(x_0, y_0, z_0^-) = 1$.

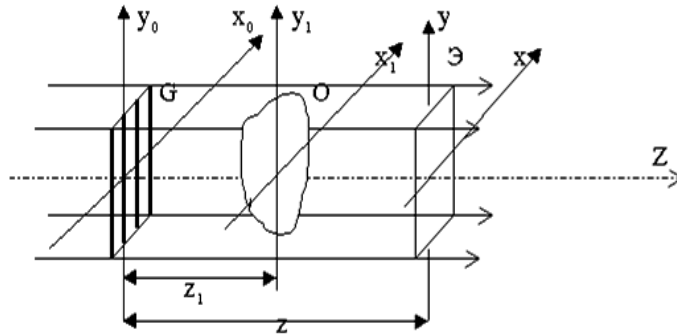


Рис. 1. Схема получения интерферограммы Тальбота

Поле сразу за решеткой

$$U(x_0, y_0, z_0^+) = U(x_0, y_0, z_0^-) t(x_0) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} c_n \exp(j2\pi x_0 n/d) \quad (2)$$

Затем излучение распространяется в свободном пространстве и проходит через оптически неоднородную среду, расположенную на расстоянии Z_1 от плоскости решетки.

Поле непосредственно перед объектом, согласно [2]

$$U(x_1, y_1, z_1^-) = \frac{1}{2} \exp(jkz_1) \sum_{n=-\infty}^{\infty} c_n \exp[j2\pi(x_1 n/d - \frac{n^2 \lambda z_1}{2d^2})] \quad (3)$$

Поле, прошедшее сквозь фазовый объект, непосредственно за этим объектом имеет вид:

$$U(x_1, y_1, z_1^+) = \frac{1}{2} \exp(jkz_1) \sum_{n=-\infty}^{\infty} c_n U_0(x_1, y_1) \exp[j2\pi(x_1 n/d - \frac{n^2 \lambda z_1}{2d^2})], \quad (4)$$

где $U_0(x_1, y_1)$ - двумерный фазовый объект. Для чисто фазового объекта

$$U_0(x_1, y_1) = \exp[j\varphi(x, y)], \quad (5)$$

т.е. распределение поля сразу за объектом будет иметь вид:

$$U(x_1, y_1, z_1^-) = \frac{1}{2} \exp(jkz_1) \sum_{n=-\infty}^{\infty} c_n \exp[j\varphi(x_1, y_1)] \exp[j2\pi(x_1 n/d - \frac{n^2 \lambda z_1}{2d^2})] \quad (6)$$

Рассмотрим фазовый объект, показатель преломления которого изменяется как линейная одномерная функция $n = n_0(1 + x/x_m)$, где $2x_m$ - размеры фазового

объекта вдоль оси X , x изменяется в пределах от $-x_m$ до $+x_m$. Фазовые искажения, вносимые таким объектом, определяются соотношением

$$\varphi_p = \frac{2\pi}{\lambda} (1 + x/x_m) n_0 \Delta l, \quad (7)$$

где λ - длина волны, Δl - толщина фазового объекта.

Подставляем (7) в (6) и проводим преобразование Френеля полученного выражения

$$u(x, y, z) = \frac{1}{j\lambda(z-z_1)} \int_{-a}^a \int_{-a}^a 0.5 \exp[jk(z-z_1)] \exp[jkn_0 \Delta l (1 + x_1/x_m)] \times \\ \times \sum_{-M}^M c_m \exp[j2\pi(x_1 m/d - \frac{m^2 \lambda z_1}{2d^2})] \exp\{j \frac{\pi}{\lambda(z-z_1)} \times \\ \times [(x-x_1)^2 + (y-y_1)^2]\} dx_1 dy_1 \quad (8)$$

Здесь Z_1 расстояние плоскости объекта от решетки, z -координата плоскости в которой рассматривается распределение поля. При интегрировании также учтена апертура решетки ограниченная значениями x и y , изменяющимися в пределах от $-a$ до a .

Рассмотрим, как и в предыдущих случаях, случай $z_1=0$

$$u(x, y, z) = \frac{1}{j\lambda z} \int_{-a}^a \int_{-a}^a 0.5 \exp(jkz) \exp[jkn_0 \Delta l (1 + x_1/x_m)] \times \\ \times \sum_{-M}^M c_m \exp(j \frac{2\pi m x_1}{d}) \exp\{j \frac{\pi}{\lambda z} [(x-x_1)^2 + (y-y_1)^2]\} dx_1 dy_1 \quad (9)$$

Вычисление двойного интеграла (9) дает следующий результат

$$u(x, y, z) = AB, \quad (10)$$

где

$$A = \sqrt{\frac{\lambda z}{2}} \exp(j\pi/4) \exp(-j \frac{\pi}{\lambda z} y^2) \times \\ \times \{ [F(\sqrt{\frac{\pi}{\lambda z}}(a-y))] - [F(\sqrt{\frac{\pi}{\lambda z}}(-a-y))] \} \quad (11)$$

$$B = \sqrt{\frac{\lambda z}{2}} \exp(j\pi/4) \exp(-j \frac{\pi}{\lambda z} x^2) \sum_{-M}^M c_m \exp[j2\pi(\frac{m}{d}x - \frac{m^2 \lambda}{2d^2} z)] \times \\ \times \{ F[a\sqrt{\frac{\pi}{\lambda z}} - \sqrt{\frac{\lambda z}{\pi}}(\frac{\pi n_0 \Delta l}{\lambda x_m} + \frac{\pi m}{d} - \frac{\pi}{\lambda z} x)] - F[-a\sqrt{\frac{\pi}{\lambda z}} - \sqrt{\frac{\lambda z}{\pi}}(\frac{\pi n_0 \Delta l}{\lambda x_m} + \\ + \frac{\pi m}{d} - \frac{\pi}{\lambda z} x)] \}, \quad (12)$$

здесь $F(x) = \int_0^x \exp(j \frac{\pi}{2} t^2) dt$ - интеграл Френеля [3],

$$d' = \frac{1}{\frac{1}{d} + \frac{n_0 \Delta l}{\lambda x_m m}}, z' = \left(1 + \frac{n_0^2 \Delta l^2 d^2}{\lambda^2 x_m^2 m^2} + \frac{2n_0 \Delta l d}{x_m m \lambda}\right) z \quad (13)$$

Из (13) видно, что среда, показатель преломления которой меняется по закону $n = n_0(1 + x/x_m)$, приводит к увеличению периода решетки и к сдвигу плоскостей саморепродукции вдоль оси Z. При этом положения плоскостей саморепродукции определяются соотношением

$$z = \frac{N}{\left(\frac{n_0 \Delta l}{\sqrt{2} \lambda x_m} + \frac{m}{d} \sqrt{\frac{\lambda}{2}}\right)^2}, \quad (14)$$

где $N=0, 1, 2, \dots$

Для распределения поля на расстоянии z от плоскости фазового объекта (при условии, что объект находится в точке $z = 0$) получаем окончательное выражение

$$U_n(x, y, z) = 1/4 \exp[jk(z + n\Delta l)] \sum_{-M}^M c_m \exp\left[j2\pi\left(\frac{m}{d}x - \frac{m^2 \lambda}{2d^2}z'\right)\right] \times \quad (15)$$

$$\times \left\{F\left[\sqrt{\frac{\pi}{\lambda z}}(a - y)\right] - F\left[\sqrt{\frac{\pi}{\lambda z}}(-a - y)\right]\right\} \left\{F\left[\sqrt{\frac{\pi}{\lambda z}}\left(a - \left(\frac{n_0 \Delta l z}{x_m} + \frac{m \lambda z}{d} - x\right)\right)\right] - \right.$$

$$\left. - F\left[\sqrt{\frac{\pi}{\lambda z}}\left(-a - \left(\frac{n_0 \Delta l z}{x_m} + \frac{m \lambda z}{d} - x\right)\right)\right]\right\}$$

Частный случай рассмотренной среды - оптический клин.

Фазовые искажения поля тонким оптическим клином можно записать в виде $\Phi_c = k\beta x_1$, где

$$\beta = (n - 1) \operatorname{tg} \theta, \quad (16)$$

θ - угол при вершине клина

Распределение саморепродукций для клина имеет следующий вид

$$U_c(x, y, z) = \frac{1}{\sqrt{2}} \exp\left[j\left(kz - \frac{\pi}{4}\right)\right] \exp(-2\pi j \beta^2 \frac{z - z_1}{2\lambda}) \sum_{m=-M}^M c_m \exp\left\{2\pi j \left[\frac{m}{d} \times \right.\right.$$

$$\left. \times \left[x - \beta(z - z_1)\right] + \frac{\beta}{\lambda} x - \frac{m^2 \lambda z}{2d^2}\right\} \left\{F\left[\sqrt{\frac{k}{\pi z}}\left[a - x + (z - z_1)\beta + \frac{m \lambda z}{d}\right]\right] - \right.$$

$$\left. - F\left[\sqrt{\frac{k}{\pi z}}\left[-a - x + (z - z_1)\beta + \frac{m \lambda z}{d}\right]\right]\right\} \left\{F\left[\sqrt{\frac{\pi}{\lambda z}}(a - y)\right] - F\left[\sqrt{\frac{\pi}{\lambda z}}(-a - y)\right]\right\} \quad (17)$$

Из (17) видно, что оптический клин смещает распределение поля по оси X и поворачивает плоскости воспроизведения на угол β , т. е. в системе координат, повернутой на угол β относительно оси Y_1 , распределение поля соответствует его распределению в свободном пространстве.

Литература

1. Talbot H. F. Facts relating to optical science. // Philosophy Magazine. 1836. Ser. 3. V. 9. No. 56. P. 401-404.

2. Исманов Ю. Х., Ишмаков Р. Синтез голограммы Френеля периодических объектов. // Традиции и новации в культуре университетского образования: Труды Международной научной конференции, ч. 2. Бишкек, 1998. С. 46-51.
3. Панулис А. Теория систем и преобразований в оптике М.: Мир, 1971. 496 с.

Формирование расфокусированных изображений при некогерентном освещении Исманов Ю. Х.

*Исманов Юсупжан Хакимжанович / Ismanov Yusupzhan Hakimzhanovich – кандидат физико-математических наук доцент,
кафедра физики,*

*Кыргызский государственный университет строительства, транспорта и архитектуры
им. Н. Исанова, г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Аннотация: в статье рассматривается возможность использования расфокусировки изображений в качестве предварительной обработки интерферограмм в системах автоматизированной обработки интерферометрической информации. Предложена математическая модель, описывающая процесс расфокусировки.

Abstract: the image defocusing as the method of preliminary interferogram processing is considered in the paper. Mathematical model describing the process of defocusing is offered.

Ключевые слова: расфокусировка, интерферограмма, некогерентное освещение, информативные фрагменты, оптическая передаточная функция.

Keywords: defocusing, interferogram, incoherent light, informative pieces, the optical transfer function.

В интерферометрических исследованиях часто возникает необходимость резкого сокращения количества вводимых в компьютер данных, не теряя при этом качества информации. Это достигается путем изменения чувствительности интерферометра. В качестве одного из методов понижения чувствительности интерференционного канала рассмотрим метод расфокусировки изображения. Понижение чувствительности позволяет устранить тонкую структуру сложных интерферограмм, выделить наиболее характерные для них признаки и, в конечном счете, автоматизировать процесс обработки интерферограмм. Однако когда мы имеем дело со сложными изображениями, а интерферограммы относятся к ним, выделить определенные признаки становится очень трудно. В этом отношении большой интерес представляет метод стилизации изображений по его «информативным фрагментам», т. е. наиболее характерным для данного объекта признакам [1]. Информативные фрагменты выделяются оптически, посредством расфокусировки изображения, и распознаются с помощью голографического коррелятора. При этом в зависимости от тонкой структуры изображения, для выделения информативных фрагментов могут потребоваться различные степени расфокусировки. Поэтому для использования этого метода в когерентном оптическом корреляторе необходимо предварительно расфокусировать изображение в некогерентных оптических системах.

Рассмотрим процесс формирования изображения с помощью оптической системы при освещении объекта некогерентным некогерентным светом (рис. 1).

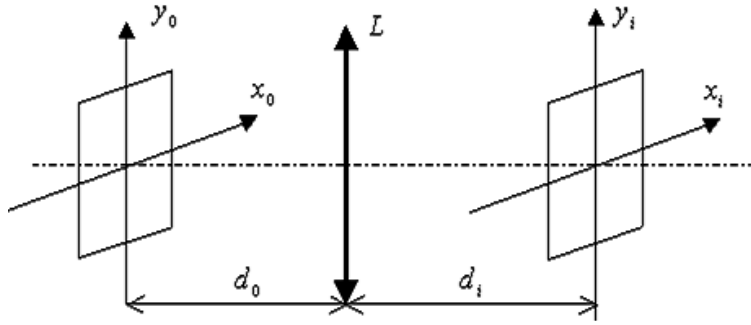


Рис. 1. Схема размещения плоскостей объекта, изображения и линзы в оптической системе

В случае некогерентного освещения предмета оптическую систему следует рассматривать как линейное преобразование интенсивности света. Для оптических систем, в которых используется некогерентное освещение, интенсивность определяется сверткой [2]

$$I_i(x_i, y_i) = \mathcal{K} \iint_{-\infty}^{\infty} |h(x_i - x_0, y_i - y_0)|^2 I_g(x_0, y_0) dx_0 dy_0, \quad (1)$$

где I_g - интенсивность идеального изображения в приближении геометрической оптики;

h - импульсный отклик, т.е. амплитуда в точке плоскости изображения с координатами (x_i, y_i) при действии точечного источника, расположенного в точке (x_0, y_0) ;

\mathcal{K} - действительная постоянная;

I_i - интенсивность изображения в рассматриваемой точке.

Отсюда при частотном анализе таких систем следует считать, что они осуществляют линейное преобразование распределения интенсивности. Исходя из этого, вводятся нормированные частотные спектры распределений I_g и I_i , которые определяются выражениями:

$$G_g(f_x, f_y) = \frac{\iint_{-\infty}^{\infty} I_g(x_0, y_0) \exp[-i2\pi(f_x x_0 + f_y y_0)] dx_0 dy_0}{\iint_{-\infty}^{\infty} I_g(x_0, y_0) dx_0 dy_0} \quad (2)$$

$$G_i(f_x, f_y) = \frac{\iint_{-\infty}^{\infty} I_i(x_i, y_i) \exp[-i2\pi(f_x x_i + f_y y_i)] dx_i dy_i}{\iint_{-\infty}^{\infty} I_i(x_i, y_i) dx_i dy_i} \quad (3)$$

где f_x, f_y - координаты в частотной области. Нормированную передаточную функцию системы можно определить таким же образом:

$$G_i(f_x, f_y) = \frac{\iint_{-\infty}^{\infty} |h(x_i, y_i)|^2 \exp[-i2\pi(f_x x_i + f_y y_i)] dx_i dy_i}{\iint_{-\infty}^{\infty} |h(x_i, y_i)|^2 dx_i dy_i}. \quad (4)$$

Применение теоремы свёртки к интегралу (1) приводит к выражению

$$G_i(f_x, f_y) = G(f_x, f_y) G_g(f_x, f_y). \quad (5)$$

Функция $G(f_x, f_y)$ называется оптической передаточной функцией (ОПФ). $G(f_x, f_y)$ - определяет вводимый системой комплексный весовой множитель частотной составляющей в точке (f_x, f_y) , отнесённый к весовому множителю составляющей нулевой частоты. Если известна когерентная передаточная функция системы $H(f_x, f_y)$, то по ней можно определить ОПФ [3].

$$G(f_x, f_y) = \frac{\iint_{-\infty}^{\infty} H(\xi', \eta') H^*(\xi' + f_x, \eta' + f_y) d\xi' d\eta'}{\iint_{-\infty}^{\infty} |H(\xi', \eta')|^2 d\xi' d\eta'}, \quad (6)$$

где $H(f_x, f_y) = F\{h\}$ - Фурье образ функции отклика h .

Сделаем замену переменных $\xi = \xi' + \frac{f_x}{2}$, $\eta = \eta' + \frac{f_y}{2}$ и получаем

$$G(f_x, f_y) = \frac{\iint_{-\infty}^{\infty} H\left(\xi - \frac{f_x}{2}, \eta - \frac{f_y}{2}\right) H^*\left(\xi + \frac{f_x}{2}, \eta + \frac{f_y}{2}\right) d\xi d\eta}{\iint_{-\infty}^{\infty} |H(\xi, \eta)|^2 d\xi d\eta}. \quad (7)$$

Для когерентной системы

$$H(f_x, f_y) = P(\lambda d_i f_x, \lambda d_i f_y),$$

где $P(x, y)$ - функция зрачка; λ - средняя длина волны; d_i - расстояние от линзы до изображения.

$$G(f_x, f_y) = \frac{\iint_{-\infty}^{\infty} P\left(\xi - \frac{\lambda d_i f_x}{2}, \eta - \frac{\lambda d_i f_y}{2}\right) P\left(\xi + \frac{\lambda d_i f_x}{2}, \eta + \frac{\lambda d_i f_y}{2}\right) d\xi d\eta}{\iint_{-\infty}^{\infty} P(\xi, \eta) d\xi d\eta}, \quad (8)$$

где в знаменателе P^2 заменён на P , так как функция P равна или 1 или 0.

Расфокусировку можно рассматривать как частный случай аберрации. Если фазовая ошибка в точке (x, y) выходного зрачка изображается как $kW(x, y)$, где k - волновое число, а W - эффективная погрешность длины пути, то комплексный коэффициент пропускания

$$P_j(x, y) = P(x, y) \exp[jkW(x, y)] \quad (9)$$

$P_j(x, y)$ - обобщённая функция зрачка. С учётом аберрации когерентная передаточная функция будет иметь вид:

$$H(f_x, f_y) = P(\lambda d_i f_x, \lambda d_i f_y) \exp[jkW(\lambda d_i f_x, \lambda d_i f_y)]. \quad (10)$$

Введём функцию $A(f_x, f_y)$, определяемую как область перекрытия функций

$$P\left(\xi - \frac{\lambda d_i f_x}{2}, \eta - \frac{\lambda d_i f_y}{2}\right) \text{ и } P\left(\xi + \frac{\lambda d_i f_x}{2}, \eta + \frac{\lambda d_i f_y}{2}\right).$$

В соответствии с (8), подынтегральная функция, представляющая собой произведение функций зрачка, смещённых относительно друг друга вдоль координат ξ и η соответственно на $\lambda d_i f_x$ и $\lambda d_i f_y$, отлична от нуля только в области

перекрытия этих функций, т. к. в других точках значение одной из функций равно 1, а другой равно 0, либо оба значения равны 0.

Отсюда ОПФ системы без аберраций имеет вид:

$$G(f_x, f_y) = \frac{\iint d\xi d\eta}{\iint_{A(0,0)} d\xi d\eta} \cdot A(f_x, f_y).$$

Интеграл $\iint_{A(0,0)} d\xi d\eta$ равен интегралу от несмещенной функции зрачка, но

функция зрачка в области перекрытия равна 1, а область перекрытия равна в этом случае площади зрачка. Отсюда этот интеграл численно равен площади зрачка.

При наличии аберраций ОПФ имеет вид:

$$G(f_x, f_y) = \frac{\iint_{A(f_x, f_y)} \exp\left\{jk \left[W\left(\xi - \frac{\lambda d_i f_x}{2}, \eta - \frac{\lambda d_i f_y}{2}\right) - W\left(\xi + \frac{\lambda d_i f_x}{2}, \eta + \frac{\lambda d_i f_y}{2}\right) \right]\right\} d\xi d\eta}{\iint_{A(0,0)} d\xi d\eta} \quad (11)$$

При расфокусировке, которую формально можно отнести к аберрациям системы, формулу линзы можно написать в виде

$$\frac{1}{d_i} + \frac{1}{d_0} - \frac{1}{f} = \varepsilon,$$

где d_0 - расстояние от объекта до линзы;

f - фокусное расстояние линзы;

ε - характеризует отклонение плоскости изображения от плоскости сфокусированного изображения. Эффективная погрешность длины пути при расфокусировке имеет вид:

$$W(x, y) = \frac{\varepsilon(x^2 + y^2)}{2}.$$

Полученный результат может быть использован в качестве алгоритма расфокусировки в системах автоматизированной обработки интерферограмм.

Литература

1. Гинзбург В. М., Степанов Б. М. Голографические измерения. М.: Радио и связь, 1981. 296 с.
2. Гудмен Д. Введение в Фурье – оптику. М.: Мир, 1970. 311 с.
3. Исманов Ю. Х., Маринов А. Оптимизация процесса голографического распознавания образов. // Шестая Всесоюзная конференция по голографии: Тезисы докладов. Витебск, 1990. С. 77-78.

**Факторы, ограничивающие применимость модели
однократного Резерфордовского обратного рассеяния ионов:
двукратное рассеяние ионов
Кибардин А. В.**

*Кибардин Алексей Владимирович / Kibardin Alexey Vladimirovich - кандидат физико-математических наук, доцент,
кафедра вычислительной техники, физико-технологический институт,
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина,
г. Екатеринбург*

Аннотация: в работе рассматриваются вопросы численного моделирования факторов, влияющих на формирование спектров Резерфордовского обратного рассеяния ионов в тонких пленках: двукратного рассеяния ионов в мишенях.

Abstract: the work deals with the numerical modeling of factors influencing the formation of the Rutherford backscattering spectra of ions in thin films: double scattering of ions in targets.

Ключевые слова: тонкие пленки, ионы, состав ионного пучка, упругое рассеяние, энергетические спектры, аппаратная функция, математическое моделирование.

Keywords: thin films, ions, composition of the ion beam, elastic scattering, the energy spectra, the instrumental function, mathematical modeling.

Анализ энергетических спектров ионов, отраженных от твердотельных мишеней – весьма информативный способ исследования физических процессов, таких как диффузия и твердофазные реакции в тонких и поверхностных слоях [1]. Для энергетических спектров Резерфордовского обратного рассеяния ионов с начальной энергией порядка 1 МэВ/нуклон характерна высокая чувствительность к виду мишени: одно- или многокомпонентная, толстая или тонкая, поли- или монокристаллическая. При данных энергиях принято считать, что основной вклад в спектры рассеяния вносит механизм однократного Резерфордовского обратного рассеяния [2-4]. Однако при определенных условиях приближение однократного рассеяния требует дополнения. Во-первых, необходим учет состава исходного пучка ионов, падающего на мишень. Этот вопрос рассмотрен нами в предыдущей статье [5]. Во-вторых, для толстых мишеней, когда толщина мишени много больше полного пробега ионов в веществе, заметный вклад в форму спектров вносит механизм многократного рассеяния ионов. Кроме того, при энергиях ионов порядка 200 кэВ/нуклон следует учитывать экранирование заряда атома мишени, что приводит к отклонению сечения рассеяния от Резерфордовского.

В случае обратного рассеяния тяжелых ионов от тонких пленок (толщина пленки много меньше полного пробега ионов) для объяснения формы спектров, а именно, фона между пленкой тяжелого компонента и легкой подложкой следует включить еще один механизм, ответственный за низкоэнергетичную часть спектра рассеяния – двукратное рассеяние ионов. Необходимость рассмотрения этого механизма с точки зрения извлечения данных о процессах атомпереноса в тонких слоях, очевидна: речь идет об определении нижних порогов чувствительности спектров Резерфордовского рассеяния к процессам взаимодиффузии атомов в таких структурах. Такой механизм был предложен в работе [6]. Согласно этому механизму ион испытывает два последовательных акта упругого рассеяния, так что суммарный угол оказывается большим (рис.1). Однако авторам в этой работе не удалось в рамках этой модели удовлетворительно описать спектр обратного рассеяния от тонких пленок.

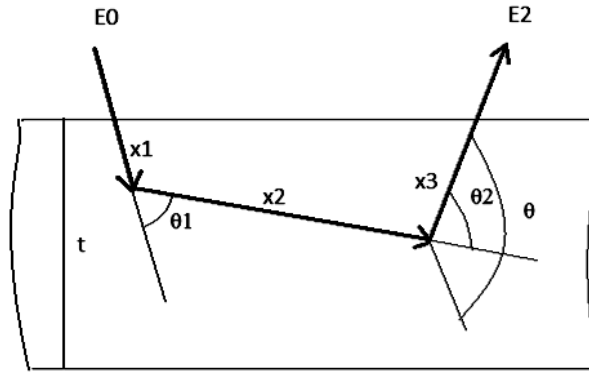


Рис. 1. Схема движения иона в мишени: проекция на плоскость

Нами, в отличие от авторов этой работы, решавших задачу с помощью численного моделирования, предложено аналитическое выражение для энергетических спектров двукратного рассеяния [7]. При этом мы исходили из следующих упрощений:

- масса атомов мишени M_2 много больше массы ионов M_1 , так что упругими потерями частицы при рассеянии на углы θ_1 и θ_2 можно пренебречь;
- толщина мишени настолько мала, что можно пренебречь торможением ионов на участках пути x_1 и x_3 . Тогда выражение для энергетического спектра упругого рассеяния ионов можно выразить следующей формулой:

$$F(E_2) = N \Delta \Omega n^2 dx / dE_2 \int_0^t dx_1 \int_0^{2\pi} d\varphi \int_{\theta_1^{\min}}^{\theta_1^{\max}} d\theta_1 \sin \theta_1 \sigma(E_0, \theta_1) \sigma(E_2, \theta_2) \quad (1)$$

где N – число ионов, упавших на мишень; $\Delta \Omega$ – телесный угол детектора; n – концентрация атомов мишени; $\sigma(E, \theta)$ – сечение упругого рассеяния с энергией E на угол θ . Углы θ_1 и θ_2 (рис.1) связаны соотношением:

$$\cos \theta_2 = \cos \theta \cos \theta_1 + \sin \theta \sin \theta_1 \cos \varphi \quad (2)$$

Пределы интегрирования по углу θ_1 определяются из геометрии эксперимента:

$$\cos \theta_1^{\min} = \frac{t - x_1}{x_2}, \cos \theta_1^{\max} = \frac{-x_1}{x_2} \quad (3)$$

Область применимости выражения (1) ограничена таким диапазоном энергий (свыше нескольких десятков кэВ), для которых применимы приближение непрерывного торможения иона в среде и предположение о том, что процесс рассеяния ионов мишенью можно рассматривать как последовательность парных столкновений частиц.

Чтобы конкретизировать выражение (1), необходимо задать тип комбинации ион-мишень, энергетический диапазон ионов – это позволит определить вид зависимости удельных потерь и сечение рассеяния.

Для проверки модели мы измерили спектры обратного рассеяния протонов с начальной энергией 600 кэВ от самоподдерживающейся пленки золота толщиной 0,15 мкм. Регистрировалось рассеяние частиц на большие ($>90^\circ$) углы. Согласно предложенной модели рассеяние на угол θ_1 происходит практически с энергией E_0 , когда потенциал ион-атомного взаимодействия с хорошей точностью является кулоновским, а сечение рассеяния определяется формулой Резерфорда. Рассеяние на угол θ_2 происходит практически при энергиях ионов, равных энергии выхода частицы из мишени, которые уже достаточно малы, так что необходим учет экранировки заряда ядра атома. В наших расчетах мы использовали аппроксимацию экранированного потенциала в виде $U(r) \sim 1/r^2$ [8].

Выражение для сечения рассеяния на потенциале этого типа позволяет получить следующую формулу:

$$F(E_2) = N\Delta\Omega n^2 0.028ea_{TF} z_1^3 z_2^3 E_0^{-2} E_2^{-1} S^{-1}(E_2) \times \int_0^t dx_1 \int_0^{2\pi} d\varphi \int_{\theta_1^{\min}}^{\theta_1^{\max}} \frac{\sin \theta_1 d\theta_1}{(1 - \cos \theta_1)^2 (1 - \cos \theta_2)^{3/2}} \quad (4)$$

где $a_{TF} = 0.8853a_0(z_1^{2/3} + z_2^{2/3})^{-1/2}$; $a_0 = 0.529 \cdot 10^{-10}$ м; e - заряд электрона.

Для оценки чувствительности спектров двукратного рассеяния к виду потенциала взаимодействия получено выражение для случая, когда рассеяние на угол θ_2 является чисто резерфордовским:

$$I = \frac{x_2}{16(1-\alpha)^2} \left\{ \frac{2(1+\alpha)}{1-\alpha} \ln \left[\frac{\alpha^2(1-\xi)}{\alpha^2 - \xi^2} \right] - \frac{\xi^2(1-\alpha^2)}{\alpha(\alpha^2 - \xi^2)} + \frac{3(1+\alpha)}{1-\alpha} \ln \left[\frac{(1+\xi)(\xi-\alpha)}{(1-\xi)(\xi+\alpha)} \right] \right\}, \quad (5)$$

$$\alpha = \cos \theta, \xi = \frac{t}{x_2}$$

Разлагая выражение (5) в ряд по степеням малости ξ и пренебрегая членами, содержащими ξ в степени больше двух, получим более простое выражение:

$$F(E_2) = N\Delta\Omega n^2 z_1^4 z_2^4 e^8 E_0^{-2} E_2^{-1} S^{-1}(E_2) x_2^{-1} |\cos \theta|^{-3} / 16 \quad (6)$$

На рис.2 приведены результаты расчетов в сравнении с экспериментальными данными. Эти результаты подтверждают справедливость модели двукратного рассеяния ионов для объяснения экспериментальных спектров от тонких пленок и позволяют определить пределы чувствительности спектров обратного рассеяния к процессам атомпереноса в тонких слоях.

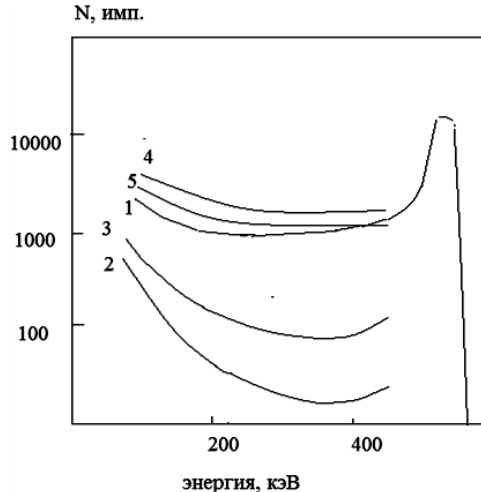


Рис. 2. Спектры резерфордовского обратного рассеяния протонов с начальной энергией 600 кэВ на угол 130° от пленки золота толщиной 0.15 мкм: 1 – эксперимент; 2 – расчет по формуле (6); 3 – расчет по формуле (6) в плоской геометрии; 4 – расчет по формуле (4); 5 – расчет по формуле (4) в плоской геометрии

Отметим, что для обеспечения наилучшего согласия расчетов с экспериментами, в расчетах необходимо также учесть немонотонность исходного пучка ионов [5].

Литература

1. Тонкие пленки. Взаимная диффузия и реакции. Под редакцией Поута Дж., Ту К., Мейера Дж. М.: Мир. 1982. 576 с.
2. *Chu W.K., Mayer J.W., Nicolet M.A.* Backscattering spectrometry. N.-Y.: Academic Press. 1978. 384 p.
3. *Кибардин А.В.* Изменение профилей концентрации атомов в тонкопленочных структурах Me-Si при тепловом и радиационном воздействиях: Дисс. канд. физ.-мат. наук. Екатеринбург: УГТУ. 1996.
4. *Кибардин А.В.* Численное моделирование спектров резерфордовского обратного рассеяния ионов от многослойных многокомпонентных мишеней // Проблемы современной науки и образования. 2016. №1(43). С.30-34.
5. *Кибардин А.В.* Исследования факторов, ограничивающих применимость модели однократного резерфордовского обратного рассеяния ионов: учет состава исходного пучка частиц // Проблемы современной науки и образования. 2016. №2(44). С.10-13.
6. *Weber A., Mommsem H., Sarter W., Weller A.* Double scattering in Rutherford backscattering spectra. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. 1982. V. 198, p. 527-533.
7. *Бажуков С.И., Кибардин А.В., Пузанов А.А., Пяткова Т.М.* Двукратное рассеяние протонов от самоподдерживающейся пленки. Поверхность: физика, химия, механика. 1988. №5. С. 42-45.
8. *Машкова Е.С., Молчанов А.А.* Рассеяние ионов средних энергий поверхностями твердых тел. М., 1980. 256 с.

Регуляризирующий оператор для решения нелинейного интегрального уравнения первого рода Усенов И. А.

*Усенов Изат Абдраевич / Usenov Izat Abdyraevich - кандидат физико-математических наук,
доцент,
кафедра дифференциальных уравнений,
факультет математики, информатики и кибернетики,
Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагына, г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Аннотация: *в работе построен оператор регуляризации для решения одного класса нелинейного интегрального уравнения первого рода в пространстве квадратично-суммируемых функций.*

Abstract: *we construct a regularization operator for a class of non-linear integral equations of the first kind in the space of square-integrable functions.*

Ключевые слова: *интегральный оператор, регуляризация, сходимост, пространство квадратично суммируемых функций.*

Keywords: *integral operator, regularization, the convergence space of square-integrable functions.*

УДК 519.683.5

1. Постановка задач

В $L_{2[0,1]}$ рассмотрим интегральное уравнение первого рода вида

$$\int_0^1 K(t,s)z(s)ds = u(t) + \int_0^1 H(t,s)M(s,z(s))ds, \quad (1)$$

где 1. $K(t,s) = K(s,t) \in L_{2_{[0,1] \times [0,1]}}$, $\int_0^1 \int_0^1 K(t,s)z(s)z(t)dsdt > 0$, $u(t) \in L_{2_{[0,1]}}$;

2. $H(t,s) \in L_{2_{[0,1] \times [0,1]}}$ удовлетворяет равенству

$$H(t,s) = \int_0^s K(t,v)dv; \quad (2)$$

3. $M(s,z(s)) \in C_{[0,1] \times R}$ истокопредставимо в виде

$$M(s,z(s)) = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{\varphi_j(s)}{\lambda_j^{\sigma+1}} \int_0^1 M_1(v,z(v))\varphi_j(v)dv, \quad (3)$$

где $0 < \sigma < 1$, $M_1(v,z(v)) \in C_{[0,1] \times R}$ и удовлетворяет условию Липшица по z , т. е.

$$\|M_1(v,z_1(v)) - M_1(v,z_2(v))\|_{L_{2_{[0,1]}}} \leq N \|z_1(v) - z_2(v)\|_{L_{2_{[0,1]}}}. \quad (4)$$

Предположим, что

4. При $u(t) = u_0(t) \in L_{2_{[0,1]}}$ уравнение имеет единственное решение $z_0(t) \in L_{2_{[0,1]}}$;

5. Вместо $u_0(t) \in L_{2_{[0,1]}}$ нам известно $u_{\delta}(t) \in L_{2_{[0,1]}}$, такое, что

$$\|u_{\delta}(t) - u_0(t)\|_{L_{2_{[0,1]}}} \leq \delta, \quad (5)$$

где δ - параметр погрешности.

2. Регуляризация

Для явного представления решения используем фундаментальные функции Э. Шмидта.

Пусть $\{\varphi_k\}_{k=1}^{\infty}$ ортонормированные собственные функции ядра $K(t,s)$, соответствующие собственным значениям $\{\lambda_k\}_{k=1}^{\infty}$.

В силу теоремы Гильберта-Шмидта, имеем

$$\int_0^1 K(t,s)z(s)ds = \sum_{k=1}^{\infty} \frac{z_k}{\lambda_k} \varphi_k(t), \quad z_k = \int_0^1 z(s)\varphi_k(s)ds. \quad (6)$$

Функцию $u(t) \in L_{2_{[0,1]}}$ разлагаем в ряд Фурье по системе $\{\varphi_k\}_{k=1}^{\infty}$ функции

$$u(t) = \sum_{k=1}^{\infty} u_k \varphi_k(t), \quad u_k = \int_0^1 u(s)\varphi_k(s)ds. \quad (7)$$

Используя (2), (3), (6) и (7) из (1) имеем, учитывая ортонормированность собственных функций

$$\sum_{k=1}^{\infty} \frac{z_k}{\lambda_k} \varphi_k(t) = \sum_{k=1}^{\infty} u_k \varphi_k(t) + \int_0^1 \int_0^1 \sum_{k=1}^{\infty} \frac{\varphi_k(t)\varphi_k(s)}{\lambda_k^{\sigma+1}} M_1(v,z(v))dsdv. \quad (8)$$

Меняя порядок интегрирования в (8), получаем

$$\sum_{k=1}^{\infty} \frac{z_k}{\lambda_k} \varphi_k(t) = \sum_{k=1}^{\infty} u_k \varphi_k(t) + \int_0^1 \sum_{k=1}^{\infty} \frac{\varphi_k(t) \varphi_k(s)}{\lambda_k^{\sigma+1}} M_2(s, z(s)) ds, \quad M_2(s, z(s)) = \int_0^s M_1(v, z(v)) dv. \quad (9)$$

Наряду с уравнением (9) рассмотрим уравнение второго рода вида

$$\alpha z_{\alpha}(t) + \sum_{k=1}^{\infty} \frac{z_k}{\lambda_k} \varphi_k(t) = \sum_{k=1}^{\infty} u_k \varphi_k(t) + \sum_{k=1}^{\infty} \frac{M_k}{\lambda_k^{\sigma+1}} \varphi_k(t), \quad M_k = \int_0^1 M_2(s, z(s)) \varphi_k(s) ds. \quad (10)$$

Обе части (10) умножим на функцию $\varphi_k(t)$ и интегрируем от 0 до 1 и, учитывая ортонормированность собственных функции $\varphi_k(t)$, получаем

$$\alpha z_k + \frac{z_k}{\lambda_k} = u_k + \frac{M_k}{\lambda_k^{\sigma+1}}. \quad (11)$$

Отсюда

$$z_k = \frac{\lambda_k u_k}{1 + \alpha \lambda_k} + \frac{M_k}{\lambda_k^{\sigma} (1 + \alpha \lambda_k)}. \quad (12)$$

Подставляя (12) в (10), имеем

$$z(t) = \sum_{k=1}^{\infty} \frac{\lambda_k u_k}{1 + \alpha \lambda_k} \varphi_k(t) + \sum_{k=1}^{\infty} \frac{M_k}{\lambda_k^{\sigma} (1 + \alpha \lambda_k)} \varphi_k(t). \quad (13)$$

Покажем, что:

1. Элемент $\tilde{z}_0(t) = \sum_{k=1}^{\infty} \frac{\lambda_k u_k}{1 + \alpha \lambda_k} \varphi_k(t) \in L_{2[0,1]}$ при любом $\alpha > 0$, на самом деле

$$\|\tilde{z}_0(t)\|_{L_{2[0,1]}} = \left\| \sum_{k=1}^{\infty} \frac{\lambda_k u_k}{1 + \alpha \lambda_k} \varphi_k(t) \right\|_{L_{2[0,1]}} \leq \frac{1}{\alpha} \|u\|_{L_{2[0,1]}}; \quad (14)$$

2. Оператор $K_{\alpha}(z) = \sum_{k=1}^{\infty} \frac{M_k}{\lambda_k^{\sigma} (1 + \alpha \lambda_k)} \varphi_k(t) : L_{2[0,1]} \rightarrow L_{2[0,1]}$ при любом $\alpha > 0$ и

ограничен при $\alpha \rightarrow 0$. Действительно: Если $\lambda_0 = \frac{1-\sigma}{\alpha\sigma}$, то

$$\frac{1}{\lambda_0^{\sigma-1} (1 + \alpha \lambda_0)} = (1-\sigma)^{1-\sigma} \sigma^{\sigma} \alpha^{\sigma-1} \quad \text{и} \quad \frac{1}{\lambda_0^{\sigma-1} (1 + \alpha \lambda_0)} \cdot \frac{1}{\lambda_0} = (1-\sigma)^{-\sigma} \sigma^{\sigma+1} \alpha^{\sigma}.$$

Следовательно $\frac{1}{\lambda_k^{\sigma} (1 + \alpha \lambda_k)} \leq (1-\sigma)^{-\sigma} \sigma^{\sigma+1} \alpha^{\sigma}$.

Оценим норму

$$\|K_{\alpha}(z)\|_{L_{2[0,1]}} \leq \left\| \sum_{k=1}^{\infty} \frac{M_k}{\lambda_k^{\sigma} (1 + \alpha \lambda_k)} \varphi_k(t) \right\|_{L_{2[0,1]}} \leq (1-\sigma)^{-\sigma} \sigma^{\sigma+1} \alpha^{\sigma} \left(K_0 + N \|z(s)\|_{L_{2[0,1]}} \right), \quad (15)$$

где $K_0 = \text{Sup}_{0 \leq t \leq 1} \|M_2(t, 0)\|_{L_{2[0,1]}}$.

Допустим, что постоянная Липшица N удовлетворяет условию $N < (1-\sigma)^{\sigma} \sigma^{-(\sigma+1)} \alpha^{-\sigma}$. Тогда оператор $K_{\alpha}(z)$ будет ограничен при $\alpha \rightarrow 0$.

3. Оператор K_{α} при любом $z_1, z_2 \in H$ удовлетворяет условию Липшица

$$\|K_\alpha(z_1) - K_\alpha(z_2)\|_{L_2[0,1]} \leq (1-\sigma)^{-\sigma} \sigma^{\sigma+1} \alpha^\sigma N \|z_1(t) - z_2(t)\|_{L_2[0,1]}. \quad (16)$$

Следовательно, оператор K_α является сжимающим.

Нелинейное уравнение (13) решаем методом последовательных приближений. За нулевое приближение возьмем элемент $\tilde{z}_0(t)$.

Остальные приближения определяются по формуле

$$z_j(t) = K_\alpha(z_{j-1}), \quad j = 1, 2, \dots \quad (17)$$

По методу математической индукции можно доказать, что при $j \geq 2 \in N$ справедливо неравенство

$$\|z_j(t) - z_{j-1}(t)\|_{L_2[0,1]} \leq \left((1-\sigma)^{-\sigma} \sigma^{\sigma+1} \alpha^\sigma N \right)^j \left(K_0 N^{-1} + \|\tilde{z}_0(t)\|_{L_2[0,1]} \right). \quad (18)$$

Следовательно, условие $q = (1-\sigma)^{-\sigma} \sigma^{\sigma+1} \alpha^\sigma N < 1$ обеспечивает сходимость последовательности приближения, т.е. $\lim_{j \rightarrow \infty} z_j(t) = z_\alpha(t)$.

В (17) переходя к пределу при $j \rightarrow \infty$ и используя непрерывность функции $M_2(s, z(s))$, имеем

$$z_\alpha(t) = \sum_{k=1}^{\infty} \frac{\lambda_k u_k}{1 + \alpha \lambda_k} \varphi_k(t) + \sum_{k=1}^{\infty} \frac{M_k}{\lambda_k^\sigma (1 + \alpha \lambda_k)} \varphi_k(t). \quad (19)$$

Таким образом, доказано.

Теорема 1. Пусть: 1. выполняются условия 1), 2), 3). 2. Постоянная Липшица N для функции $M_1(v, z(v)) \in C_{[0,1]; R}$ удовлетворяет условию $N < (1-\sigma)^\sigma \sigma^{-(\sigma+1)} \alpha^{-\sigma}$. Тогда при любом $u(t) \in L_2[0,1]$ и $\alpha > 0$ уравнение (13) имеет единственное решение $z_\alpha(t) \in L_2[0,1]$.

Теорема 2. Пусть: 1. выполнены все условия теоремы 1; 2) точное решение уравнения (1) представимо в виде

$$z_0(t) = \sum_{k=1}^{\infty} \frac{v_k}{\lambda_k^{\beta+1}} \varphi_k(t), \quad v_k = \int_0^1 v(s) \varphi_k(s) ds, \quad v(s) \in L_2[0,1], \quad 0 < \beta < 1. \quad \text{Тогда}$$

решение $z_\alpha^0(t)$ уравнения (13) при $u(t) = u_0(t)$ сходится к точному решению $z_0(t)$ уравнения (1) при $\alpha \rightarrow 0$.

Доказательство: В силу (19) решение $z_\alpha^0(t)$ запишется

$$z_\alpha^0(t) = \sum_{k=1}^{\infty} \frac{\lambda_k u_{0k}}{1 + \alpha \lambda_k} \varphi_k(t) + \sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{\lambda_k^\sigma (1 + \alpha \lambda_k)} \int_0^1 M_2(s, z_\alpha^0(s)) \varphi_k(s) ds \varphi_k(t). \quad (20)$$

Тогда предполагаемое точное решение уравнения (1) представимо в виде

$$z_0(t) = \sum_{k=1}^{\infty} \lambda_k u_{0k} \varphi_k(t) + \sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{\lambda_k^\sigma} \int_0^1 M_2(s, z_0(s)) \varphi_k(s) ds \varphi_k(t). \quad (21)$$

Оценивая норму $\|z_\alpha^0(t) - z_0(t)\|_{L_2[0,1]}$, имеем, учитывая коэффициенты Фурье

$$u_{0k} = \frac{z_{0k}}{\lambda_k} - \frac{1}{\lambda_k^{\sigma+1}} \int_0^1 M_2(s, z_0(s)) \varphi_k(s) ds, \quad z_{0k} = \frac{v_k}{\lambda_k^{\beta+1}}$$

$$\|z_\alpha^0(t) - z_0(t)\|_{L_2[0,1]} \leq (1-\beta)^{1-\beta} \beta^\beta \alpha^\beta \|v_k\|_{L_2[0,1]} + (1-\sigma)^{-\sigma} \sigma^{\sigma+1} \alpha^\sigma N \|z_\alpha^0(t) - z_0(t)\|_{L_2[0,1]}. \quad (22)$$

В силу, что $q = (1-\sigma)^{-\sigma} \sigma^{\sigma+1} \alpha^\sigma N < 1$ из (22), имеем

$$\|z_\alpha^0(t) - z_0(t)\|_{L_2[0,1]} \leq \frac{q_1 \alpha^\beta}{1-q}, \quad q_1 = (1-\beta)^{1-\beta} \beta^\beta \|v_k\|_{L_2[0,1]}. \quad (23)$$

Скорость сходимости удовлетворяет условию (23).

Далее рассмотрим условие (5). Решение $z_\alpha^\delta(t)$ при $u(t) = u_\delta(t)$ представимо в виде

$$z_\alpha^\delta(t) = \sum_{k=1}^{\infty} \frac{\lambda_k u_{\delta k}}{1 + \alpha \lambda_k} \varphi_k(t) + \sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{\lambda_k^\sigma (1 + \alpha \lambda_k)} \int_0^1 M_2(s, z_\alpha^\delta(s)) \varphi_k(s) ds \varphi_k(t)$$

Оценивая разность $z_\alpha^\delta(t) - z_0(t)$, имеем

$$\|z_\alpha^\delta(t) - z_0(t)\|_{L_2[0,1]} \leq \|z_\alpha^\delta(t) - z_\alpha^0(t)\|_{L_2[0,1]} + \|z_\alpha^0(t) - z_0(t)\|_{L_2[0,1]} \leq \frac{1}{1-q} \left(\frac{\delta}{\alpha} + q_1 \alpha^\beta \right). \quad (24)$$

Минимизируя правую часть неравенства (24), определяем зависимость параметра регуляризации α от погрешности δ , т.е.

$$\alpha(\delta) = \left(\frac{\delta}{q_1 \beta} \right)^{1/\beta+1}. \quad (25)$$

Найденное значение α подставим в правую часть (24), имеем

$$\|z_{\alpha(\delta)}^\delta(t) - z_0(t)\|_{L_2[0,1]} \leq q_2 \delta^{1/\beta+1}, \quad q_2 = \frac{1}{1-q} (q_1 \beta)^{1/\beta+1} (1 + \beta^{-1}). \quad (26)$$

Отсюда следует, что при $\delta \rightarrow 0$ $z_{\alpha(\delta)}^\delta(t) \rightarrow z_0(t)$ по норме $L_2[0,1]$, и $z_{\alpha(\delta)}^\delta(t)$

является приближенным устойчивым решением уравнения (1).

Скорость сходимости удовлетворяет неравенству (26).

Теорема 3. Пусть: 1. Выполняются все условия теоремы 2. 2. Элемент $u_\delta(t)$ удовлетворяет условию (5). 3. Параметр $\alpha(\delta)$ выбран по формуле (25). Тогда решение уравнения (13) $z_\alpha^\delta(t)$ при $\delta \rightarrow 0$ сходится к точному решению уравнения (1). Скорость сходимости удовлетворяет условию (26).

Заключение

Обоснование метода регуляризации, предлагаемого в данной работе, заключается в следующих результатах исследования:

- 1) построен регуляризирующий оператор в $L_2[0,1]$;
- 2) доказана сходимость регуляризованного решения к точному решению исходного уравнения;
- 3) получен выбор параметра регуляризации в зависимости от погрешности правой части;
- 4) получена оценка скорости сходимости регуляризованного решения к точному решению.

Литература

1. Лаврентьев М. М. О некоторых некорректных задачах математической физики. - Новосибирск, 1962.
2. Саадабаев А. Приближенные методы решения нелинейных интегральных и операторных уравнений 1-го рода. - Бишкек, 1997.
3. Усенов И. А. О регуляризуемости решения нелинейного интегрального уравнения первого рода // Материалы международной научной конференции «Актуальные проблемы математики и информатики», посвященная 80-летию со дня рождения академика НАН РК Касымова К. А., Алматы, Казахстан, 2015, стр. 124-125.

Линейное интегральное уравнение Вольтерра-Стилтьеса первого рода с двумя независимыми переменными Байгесеков А. М.

Байгесеков Абдибаит Мажитович / Baigesekov Abdibait Majitovich - старший преподаватель,
кафедра высшей математики,
Баткенский государственный университет,
Сулюктинский гуманитарно-экономический институт, г. Сулюкта, Кыргызская Республика

Аннотация: в данной работе для линейных интегральных уравнений Вольтерра-Стилтьеса первого рода с двумя независимыми переменными построены регуляризирующие операторы по М. М. Лаврентьеву и доказана теорема единственности в $C(G)$.

Abstract: in this paper, for linear integral equations of Volterra-Stieltjes of the first kind with two independent variables is constructed regularizing operators by M. M. Lavrentyev and proved the uniqueness theorem in $C(G)$.

Ключевые слова: единственность, регуляризация, линейные интегральные уравнения Вольтерра-Стилтьеса с двумя независимыми переменными первого рода.

Keywords: singularity, regularization of the integral equations, linear Volterra-Stieltjes integral with two independent variables of the first kind.

УДК 517. 968

Рассмотрим уравнение

$$\int_{t_0}^t K(t, x, s)u(s, x)d\varphi(s) + \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x N(t, x, s, y)u(s, y)d\psi(y)d\varphi(s) = f(t, x), \quad (t, x) \in G, \quad (1)$$

где $u(t, x)$ - искомая, $K(t, x, s)$, $N(t, x, s, y)$ -ядра, $f(t, x)$ - известная функция;

$f(t_0, x) = 0$ при $x \in [x_0, X]$; $G = \{(t, x): t_0 \leq t \leq T, x_0 \leq x \leq X\}$, $\varphi(t)$, $\psi(x)$ - известные строго возрастающие непрерывные функции.

Вопросы регуляризация, единственности и существования решений интегральных уравнений Вольтерра с двумя независимыми переменными исследованы в [1, 2]. В работе [3] исследованы интегральные уравнения Вольтерра в шкалах банаховых пространств. Различные вопросы для систем интегральных уравнений Вольтерра первого рода рассматривались в [4,5]. В [6,7] исследованы вопросы регуляризации решений интегральных уравнений первого рода. В данной работе построены регуляризирующие операторы по М.М. Лаврентьеву и доказана теорема единственности решения уравнения (1) в классе $C(G)$.

Отметим, что множество $C(G)$ всех непрерывных действительных функций, определенных на G , с нормой $\|u\|_C = \max_G |u|$ образует нормированное пространство.

Пусть выполняются следующие условия:

а) При любом фиксированном $(t, x) \in G$ функция $K(t, x, s) \in L_1([t_0, t])$, а функция $N(t, x, s, y) \in L_1([t_0, t] \times [x_0, x])$, функции $K(t, x, s)$ и $N(t, x, s, y)$ - непрерывные по совокупности (t, x) соответственно в областях

$$G_1 = \{(t, x, s): t_0 \leq s \leq t \leq T, x_0 \leq x \leq X\} \text{ и}$$

$$G_3 = \{(t, x, s, y): t_0 \leq s \leq t \leq T, x_0 \leq y \leq x \leq X\},$$

$$K(t, x, t) \in L_1(G), K(t, x, t) \geq 0 \text{ при } (t, x) \in G.$$

б) При $t > \tau$ для любых (t, x, s) и $(\tau, x, s) \in G_1$ справедливо

$$|K(t, x, s) - K(\tau, x, s)| \leq C \int_{\tau}^t K(s, x, s) d\varphi(s), \text{ где } 0 < C - \text{некоторая постоянная.}$$

в) При $t > \tau$ для любых (t, x, s, y) и $(\tau, x, s, y) \in G_3$ справедливо

$$|N(t, x, s, y) - N(\tau, x, s, y)| \leq C_1 l_1 l_2 \int_{\tau}^t K(s, x, s) d\varphi(s),$$

$$N(t, x, t, y) \equiv 0 \text{ при } (t, x, y) \in G_2 = \{(t, x, y): t_0 \leq t \leq T, x_0 \leq y \leq x \leq X\}$$

где $0 \leq l_1, 0 \leq l_2$ - постоянные.

Наряду с уравнением (1) будем рассматривать следующее сингулярно-возмущенное уравнение

$$\varepsilon v(t, x, \varepsilon) + \int_{t_0}^t K(t, x, s) v(s, x, \varepsilon) d\varphi(s) + \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x N(t, x, s, y) v(s, y, \varepsilon) d\psi(y) d\varphi(s) = f(t, x), \quad (2)$$

где $0 < \varepsilon$ - малый параметр, $(t, x) \in G$.

Решение уравнения (2) будем искать в виде

$$v(t, x, \varepsilon) = u(t, x) + \xi(t, x, \varepsilon), \quad (3)$$

где $u(t, x)$ - решение уравнения (1).

Подставляя функцию $v(t, x, \varepsilon)$ в (2) и учитывая, что $u(t, x)$ - решение уравнения (1), имеем

$$\varepsilon \xi(t, x, \varepsilon) + \int_{t_0}^t K(t, x, s) \xi(s, x, \varepsilon) d\varphi(s) + \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x N(t, x, s, y) \xi(s, y, \varepsilon) d\psi(y) d\varphi(s) + \varepsilon u(t, x) = 0.$$

Последнее, разделив на ε и преобразовав, получим:

$$\begin{aligned} \xi(t, x, \varepsilon) + \frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t K(s, x, s) \xi(s, x, \varepsilon) d\varphi(s) = & -\frac{1}{\varepsilon} \int_{\varepsilon}^t [K(t, x, s) - K(s, x, s)] \xi(s, x, \varepsilon) d\varphi(s) - \\ & -\frac{1}{\varepsilon} \int_{\varepsilon}^t \int_{x_0}^x N(t, x, s, y) \xi(s, y, \varepsilon) d\psi(y) d\varphi(s) - u(t, x). \end{aligned} \quad (4)$$

Теперь применим резольвенту ядра $\left[-\frac{K(s, x, s)}{\varepsilon} \right]$:

$$R(t, x, s, \varepsilon) = -\frac{K(s, x, s)}{\varepsilon} e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)}$$

Тогда последнее уравнение имеет вид

$$\begin{aligned} \xi(t, x, \varepsilon) = & -\frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t [K(t, x, s) - K(s, x, s)] \xi(s, x, \varepsilon) d\phi(s) - \frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x N(t, x, s, y) \xi(s, y, \varepsilon) d\psi(y) d\phi(s) - \\ & - u(t, x) + \frac{1}{\varepsilon^2} \int_{t_0}^t K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} \left\{ \int_{t_0}^s [K(s, x, \tau) - K(\tau, x, \tau)] \xi(\tau, x, \varepsilon) d\varphi(\tau) + \right. \\ & \left. + \int_{t_0}^s \int_{x_0}^x N(s, x, \tau, y) \xi(\tau, y, \varepsilon) d\psi(y) d\phi(\tau) + \varepsilon u(s, x) \right\} d\phi(s). \end{aligned}$$

Относительно этого уравнения делаем следующие преобразования:

$$\begin{aligned} \xi(t, x, \varepsilon) = & -\frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t [K(t, x, s) - K(s, x, s)] \xi(s, x, \varepsilon) d\phi(s) - \frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x N(t, x, s, y) \xi(s, y, \varepsilon) d\psi(y) d\phi(s) - \\ & - u(t, x) + \frac{1}{\varepsilon^2} \int_{t_0}^t \int_{t_0}^s K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} [K(t, x, \tau) - K(\tau, x, \tau)] \xi(\tau, x, \varepsilon) d\varphi(\tau) d\phi(s) - \\ & - \frac{1}{\varepsilon^2} \int_{t_0}^t \int_{t_0}^s K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} [K(t, x, \tau) - K(s, x, \tau)] \xi(\tau, x, \varepsilon) d\varphi(\tau) d\phi(s) + \\ & + \frac{1}{\varepsilon^2} \int_{t_0}^t \int_{t_0}^s \int_{x_0}^x K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} N(t, x, \tau, y) \xi(\tau, y, \varepsilon) d\psi(y) d\varphi(\tau) d\phi(s) - \\ & - \frac{1}{\varepsilon^2} \int_{t_0}^t \int_{t_0}^s \int_{x_0}^x K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} [N(t, x, \tau, y) - N(s, x, \tau, y)] \xi(\tau, y, \varepsilon) d\psi(y) d\varphi(\tau) d\phi(s) + \\ & + \frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} u(t, x) d\varphi(s) - \frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} [u(t, x) - u(s, x)] d\varphi(s). \end{aligned}$$

Так как $\frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} d\varphi(s) = 1 - e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t K(s, x, s) d\varphi(s)}$, то из последнего

уравнения, получим:

$$\begin{aligned} \xi(t, x, \varepsilon) = & -\frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t [K(t, x, s) - K(s, x, s)] \xi(s, x, \varepsilon) d\phi(s) - \frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x N(t, x, s, y) \xi(s, y, \varepsilon) d\psi(y) d\phi(s) + \\ & + \frac{1}{\varepsilon^2} \int_{t_0}^t \int_{t_0}^s K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} [K(t, x, \tau) - K(\tau, x, \tau)] \xi(\tau, x, \varepsilon) d\varphi(\tau) d\phi(s) - \\ & - \frac{1}{\varepsilon^2} \int_{t_0}^t \int_{t_0}^s K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} [K(t, x, \tau) - K(s, x, \tau)] \xi(\tau, x, \varepsilon) d\varphi(\tau) d\phi(s) + \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \frac{1}{\varepsilon^2} \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x \int K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} N(t, x, \tau, y) \xi(\tau, y, \varepsilon) d\psi(y) d\varphi(\tau) d\varphi(s) - \\
& - \frac{1}{\varepsilon^2} \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x \int K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} [N(t, x, \tau, y) - N(s, x, \tau, y)] \xi(\tau, y, \varepsilon) d\psi(y) d\varphi(\tau) d\varphi(s) - \\
& - u(t, x) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t K(s, x, s) d\varphi(s)} - \frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} [u(t, x) - u(s, x)] d\varphi(s).
\end{aligned}$$

Сюда применяя формулу Дирихле, затем заменив τ на s получим

$$\begin{aligned}
\xi(t, x, \varepsilon) &= -\frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} [K(t, x, s) - K(s, x, s)] \xi(s, x, \varepsilon) d\varphi(s) - \\
& - \frac{1}{\varepsilon^2} \int_{t_0}^t \left\{ \int_s^t K(\tau, x, \tau) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_\tau^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} [K(t, x, s) - K(\tau, x, s)] d\varphi(\tau) \right\} \xi(s, x, \varepsilon) d\varphi(s) - \\
& - \frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x N(t, x, s, y) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} \xi(s, y, \varepsilon) d\psi(y) d\varphi(s) - \\
& - \frac{1}{\varepsilon^2} \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x \left\{ \int_s^t K(\tau, x, \tau) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} [N(t, x, s, y) - N(\tau, x, s, y)] d\varphi(\tau) \right\} \xi(s, y, \varepsilon) d\psi(y) d\varphi(s) - \\
& - u(t, x) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} - \frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} [u(t, x) - u(s, x)] d\varphi(s).
\end{aligned}$$

Отсюда

$$\xi(t, x, \varepsilon) = \int_{t_0}^t H(t, x, s, \varepsilon) \xi(s, x, \varepsilon) d\varphi(s) + \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x N_1(t, x, s, y, \varepsilon) \xi(s, y, \varepsilon) d\psi(y) d\varphi(s) + \varphi(t, x, \varepsilon), \quad (5)$$

где

$$\begin{aligned}
H(t, x, s, \varepsilon) &= -\frac{1}{\varepsilon} [K(t, x, s) - K(s, x, s)] e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} - \\
& - \frac{1}{\varepsilon^2} \int_s^t K(\tau, x, \tau) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_\tau^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} [K(t, x, s) - K(\tau, x, s)] d\varphi(\tau), \quad (6)
\end{aligned}$$

$$N_1(t, x, s, y, \varepsilon) = -\frac{1}{\varepsilon} N(t, x, s, y) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} - \frac{1}{\varepsilon^2} \int_s^t K(\tau, x, \tau) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} \times$$

$$\times [N(t, x, s, y) - N(\tau, x, s, y)] d\phi(\tau), \quad (7)$$

$$\varphi(t, x, \varepsilon) = -u(t, x) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_0^t K(\tau, x, \tau) d\phi(\tau)} - \frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\phi(\tau)} [u(t, x) - u(s, x)] d\phi(s). \quad (8)$$

Предварительно докажем следующие предложения.

ЛЕММА 1. Пусть

$$\psi(t, x, \varepsilon) = -u(t, x) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_0^t K(\tau, x, \tau) d\phi(\tau)} - \frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\phi(\tau)} [u(t, x) - u(s, x)] d\phi(s),$$

где $u(t, x) \in C(G)$, $u(t_0, x) = 0$ при $x \in [x_0, X]$, $K(t, x, t) \in L_1(G)$, $K(t, x, t) > 0$ при почти всех $(t, x) \in G$, функция $\phi(t, x) = \int_{t_0}^t K(s, x, s) d\phi(s)$ непрерывна по совокупности $(t, x) \in G$. Тогда справедлива оценка

$$\|\psi(t, x, \varepsilon)\|_C \leq 3 \|u(t, x)\|_C e^{-\frac{1}{\varepsilon^{1-\beta}}} + \omega_u(\varepsilon^\beta) \equiv C_0(\varepsilon),$$

где β - произвольное число из интервала $(0, 1)$,

$$\omega_u(\delta) = \sup_{\substack{|z-z_0| < \delta \\ x \in [x_0, X]}} |u(\varphi^{-1}(z, x), x) - u(\varphi^{-1}(z_0, x), x)|, \quad \varphi^{-1}(z, x) - \text{обратная функция}$$

для функции $z = \varphi(t, x)$, $(t, x) \in G$.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО: 1) если $t_0 \leq t \leq \varphi^{-1}(\varepsilon^\beta, x)$, $x_0 \leq x \leq X$, то из (8) имеем

$$|\varphi(t, x, \varepsilon)| \leq \omega_u(\varepsilon^\beta) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \phi(t, x)} + \omega_u(\varepsilon^\beta) \int_{t_0}^t \frac{1}{\varepsilon} K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\phi(\tau)} d\phi(s) = \omega_u(\varepsilon^\beta). \quad (9)$$

2) Если $\varphi^{-1}(\varepsilon^\beta, x) \leq t \leq T$, $x_0 \leq x \leq X$, то

$$|u(t, x)| \leq e^{-\frac{1}{\varepsilon} \phi(t, x)} \leq \|u(t, x)\|_C e^{-\frac{1}{\varepsilon^{1-\beta}}}, \quad (10)$$

$$\left| \frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^{\varphi^{-1}(\varphi(t, x) - \varepsilon^\beta, x)} K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\phi(\tau)} [u(t, x) - u(s, x)] d\phi(s) + \right.$$

$$\left. + \frac{1}{\varepsilon} \int_{\varphi^{-1}(\varphi(t, x) - \varepsilon^\beta, x)}^t K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\phi(\tau)} [u(t, x) - u(s, x)] d\phi(s) \leq \right.$$

$$\leq 2 \|u(t, x)\|_C e^{-\frac{1}{\varepsilon^{1-\beta}}} + \omega_u(\varepsilon^\beta). \quad (11)$$

Из (9), (10) и (11) следует справедливость леммы 1.

ЛЕММА 2. Пусть функция $H(t, x, s, \varepsilon)$ определена по формуле (6) и выполняются условия а), б). Тогда справедлива следующая оценка

$$|H(t, x, s, \varepsilon)| \leq C_2, \quad \text{где } C_2 = C(1 + e^{-1}).$$

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО: С учетом условия б) из (6) получим

$$|H(t, x, s, \varepsilon)| \leq \frac{1}{\varepsilon} e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} C \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau) + \\ + \frac{1}{\varepsilon^2} \int_s^t K(\tau, x, \tau) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} \left\{ C \int_s^t K(\nu, x, \nu) d\varphi(\nu) \right\} d\varphi(\tau).$$

Для первого слагаемого

$$C e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} \left(\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau) \right) = \left| \eta = \frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau) \right| = C \eta e^{-\eta} \leq C e^{-1},$$

для второго

$$C \int_s^t \frac{1}{\varepsilon} K(\tau, x, \tau) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} \left(\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\nu, x, \nu) d\varphi(\nu) \right) d\varphi(\tau) = \\ = \left| \begin{array}{l} \eta = \frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau) \\ \frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau) \leq \eta \leq 0 \end{array} \right| = -C \int_{\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)}^{t_0} \eta e^{-\eta} d\eta \leq C \int_{t_0}^{\infty} \eta e^{-\eta} d\eta \leq C.$$

Следовательно, отсюда вытекает справедливость леммы 2.

ЛЕММА 3. Пусть функция $N_1(t, x, s, y, \varepsilon)$ определяется по формуле (7). Если выполняются условия а) - в), то справедлива следующая оценка:

$$|N_1(t, x, s, y, \varepsilon)| \leq C_3 l_1 l_2,$$

где $C_3 = C_2(1 + e^{-1})$.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО: Принимая во внимание условия а) - в), из (7) получим требуемую оценку.

Далее, в силу лемм 1, 2 и 3 из (5) имеем:

$$|\xi(t, x, \varepsilon)| \leq C_0(\varepsilon) + \int_{t_0}^t C_2 |\xi(s, x, \varepsilon)| d\varphi(s) + \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x C_3 l_1 l_2 |\xi(s, y, \varepsilon)| d\psi(y) d\varphi(s).$$

Обозначим $a(t, x, \varepsilon) = C_0(\varepsilon) + C_3 l_1 l_2 \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x |\xi(s, y, \varepsilon)| d\psi(y) d\varphi(s)$.

Тогда

$$|\xi(t, x, \varepsilon)| \leq a(t, x, \varepsilon) + C_2 \int_{t_0}^t |\xi(s, x, \varepsilon)| d\varphi(s). \quad (12)$$

ЛЕММА 4. Лемма Гронуолла-Беллмана:

Если $f(t) \geq 0$ на $[t_0, T]$ то из неравенства

$$y(t) \leq b(t) + \int_{t_0}^t f(s) y(s) ds,$$

следует неравенство $y(t) \leq b(t) + \int_{t_0}^t b(s) f(s) e^{\int_{t_0}^s f(\tau) d\tau} ds$.

В силу леммы (4) из (12) получим:

$$|\xi(t, x, \varepsilon)| \leq a(t, x, \varepsilon) + C_2 \int_{t_0}^t a(s, x, \varepsilon) e^{\int_{t_0}^s d\phi(\tau)} d\phi(s) = a(t, x, \varepsilon) + C_2 \int_{t_0}^t a(s, x, \varepsilon) e^{(t-s)} d\phi(s),$$

или

$$|\xi(t, x, \varepsilon)| \leq C_0(\varepsilon) + C_3 l_1 l_2 \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x |\xi(s, y, \varepsilon)| d\psi(y) d\phi(s) + C_2 C_0(\varepsilon) \int_{t_0}^t e^{(t-s)} d\phi(s) + \\ + C_2 C_3 l_1 l_2 \int_{t_0}^t \int_{t_0}^s \int_{x_0}^x e^{(t-s)} |\xi(\tau, y, \varepsilon)| d\psi(y) d\phi(\tau) d\phi(s).$$

К тройному интегралу, применив формулу Дирихле, затем заменив τ на s и учитывая, что $C_0(\varepsilon)$ - постоянная, из последнего имеем

$$|\xi(t, x, \varepsilon)| \leq C_0(\varepsilon) [1 + C_3 T e^T] + C_3 l_1 l_2 \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x [1 + e^T (T - s)] |\xi(\tau, y, \varepsilon)| d\psi(y) d\phi(s),$$

или

$$|\xi(t, x, \varepsilon)| \leq a_1(\varepsilon) + \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x K_1(T, s, y) |\xi(s, y, \varepsilon)| d\psi(y) d\phi(s), \quad (13)$$

где $a_1(\varepsilon) = C_0(\varepsilon) [1 + C_3 T e^T]$, $K_1(T, s, y) = C_3 l_1 l_2 [1 + e^T (T - s)]$.

ЛЕММА 5. Пусть $\xi(t, x, \varepsilon)$ - непрерывна, неотрицательна в G и выполняется неравенство (13). Тогда справедлива

$$\xi(t, x, \varepsilon) \leq a_1(\varepsilon) \exp \left(\int_{t_0}^t \int_{x_0}^x K_1(T, s, y) d\psi(y) d\phi(s) \right).$$

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО: Обозначим

$$R(t, x, \varepsilon) = a_1(\varepsilon) + \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x K_1(T, s, y) \xi(s, y, \varepsilon) d\psi(y) d\phi(s). \quad (14)$$

Введем функцию

$$G(R) = \int_{a_1}^R \frac{d\xi}{\xi}. \quad (15)$$

Тогда в силу (13)

$$\frac{\partial^2 R}{\partial t \partial x} = K_1(T, t, x) \xi(t, x, \varepsilon) \leq K_1(T, t, x) R(t, x, \varepsilon). \quad (16)$$

Находим

$$\frac{\partial^2}{\partial t \partial x} [G(R)] = G'(R) \frac{\partial^2 R}{\partial t \partial x} + G''(R) \frac{\partial R}{\partial t} \cdot \frac{\partial R}{\partial x}. \quad (17)$$

На основании (16) из (17) следует

$$\frac{\partial^2}{\partial t \partial x} [G(R)] - G''(R) \frac{\partial R}{\partial t} \cdot \frac{\partial R}{\partial x} \leq G'(R) K_1(T, t, x) R(t, x, \varepsilon). \quad (18)$$

Согласно (15) $G'(R) = \frac{1}{R}$, $G''(R) \leq 0$, кроме того, из (14) следует,

что $\frac{\partial R}{\partial t}$ и $\frac{\partial R}{\partial x}$ неотрицательны.

Тогда из (18) имеем

$$\frac{\partial^2}{\partial t \partial x} [G(R)] \leq K_1(T, t, x).$$

Проинтегрируем

$$G(R(t, x, \varepsilon)) - G(R(t_0, x, \varepsilon)) + G(R(t_0, x_0, \varepsilon)) \leq \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x K_1(T, s, y) d\psi(y) d\phi(s),$$

$$\text{или } G(R(t, x, \varepsilon)) \leq \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x K_1(T, s, y) d\psi(y) d\phi(s).$$

$$\text{Следовательно, } R(t, x, \varepsilon) \leq G^{-1} \left(\int_{t_0}^t \int_{x_0}^x K_1(T, s, y) d\psi(y) d\phi(s) \right).$$

Исходя из (15), получим $G^{-1}(\lambda) = a_1(\varepsilon) e^\lambda$.

$$\text{Таким образом, } R(t, x, \varepsilon) \leq a_1(\varepsilon) \exp \left(\int_{t_0}^t \int_{x_0}^x K_1(T, s, y) d\psi(y) d\phi(s) \right).$$

Отсюда вытекает справедливость леммы 5.

В силу этой леммы из (13) имеем

$$|\xi(t, x, \varepsilon)| \leq C_4 C_0(\varepsilon), \quad (19)$$

где $C_4 = (1 + C_3 T e^T) \exp \{C_3 l_1 l_2 (1 + T e^T)\}$.

Таким образом, доказана следующая

ТЕОРЕМА 1. Пусть выполняются условия а) - в) и уравнение (1) имеет непрерывное решение $u(t, x)$ на G и $u(t_0, x) = 0$ при $x \in [x_0, X]$, кроме того, пусть $K(t, x, t) > 0$ при почти всех $(t, x) \in G$. Тогда решение уравнения (2) представимо в виде (3), причем это решение при $\varepsilon \rightarrow 0$ сходится к непрерывному решению уравнения (1) в области G и справедлива оценка (19).

Теперь покажем, что решение уравнения (1) единственно в пространстве $C(G)$. Следуя по вышеизложенному методу, из (2) получим:

$$u(t, x, \varepsilon) = \int_{t_0}^t H(t, x, s, \varepsilon) u(s, x, \varepsilon) d\phi(s) + \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x N_1(t, x, s, y, \varepsilon) u(s, y, \varepsilon) d\psi(y) d\phi(s) + F_1(t, x, \varepsilon), \quad (20)$$

где $H(t, x, s, \varepsilon)$ и $N_1(t, x, s, y, \varepsilon)$ определены по формулам (6) и (7) соответственно,

$$F_1(t, x, \varepsilon) = \frac{1}{\varepsilon} f(t, x) - \frac{1}{\varepsilon^2} \int_{t_0}^t K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\phi(\tau)} f(s, x) d\phi(s). \quad (21)$$

Предварительно докажем следующую лемму.

ЛЕММА 6. Если функция $F_1(t, x, \varepsilon)$ определена формулой (21), то для нее справедлива оценка

$$|F_1(t, x, \varepsilon)| \leq \frac{2\|f(t, x)\|_C}{\varepsilon}, \quad (t, x) \in G. \quad (22)$$

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО: Действительно, из (21) имеем

$$\begin{aligned} |F_1(t, x, \varepsilon)| &\leq \frac{\|f(t, x)\|}{\varepsilon} + \frac{1}{\varepsilon^2} \int_{t_0}^t K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} |f(s, x) d\varphi(s)| \leq \\ &\leq \frac{\|f(t, x)\|}{\varepsilon} + \frac{\|f(t, x)\|}{\varepsilon} \int_{t_0}^t \frac{1}{\varepsilon} K(s, x, s) e^{-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau)} d\varphi(s) \leq \frac{2\|f(t, x)\|_C}{\varepsilon}. \end{aligned}$$

Лемма доказана.

ТЕОРЕМА 2. Пусть выполняются условия а) - в) и $\int_{t_0}^t K(s, x, s) d\varphi(s) > 0$ при $(t, x) \in G$. Тогда решение уравнения (1) в пространстве непрерывных функций на G единственно.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО: Пусть $u(t, x)$ - ненулевое решение уравнения (1) при $f(t, x) \equiv 0$. Тогда в силу условий а) -в) можно показать, что $u(t_0, x) = 0$

на $[x_0, X]$. В самом деле, пусть

$$\int_{t_0}^t K(t, x, s) u(s, x) d\varphi(s) + \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x N(t, x, s, y) u(s, y) d\psi(y) d\varphi(s) \equiv 0$$

при $(t, x) \in G$. Последнее преобразуем к эквивалентному уравнению

$$\begin{aligned} u(t_0, x) \int_{t_0}^t K(s, x, s) d\varphi(s) &= - \int_{t_0}^t [K(t, x, s) - K(s, x, s)] u(s, x) d\varphi(s) - \\ &- \int_{t_0}^t K(t, x, s) [u(s, x) - u(t_0, x)] d\varphi(s) - \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x [N(t, x, s, y) - N(s, x, s, y)] u(s, y) d\psi(y) d\varphi(s). \end{aligned}$$

В силу условий а) - в) отсюда имеем

$$\begin{aligned} |u(t_0, x) \int_{t_0}^t K(s, x, s) d\varphi(s)| &\leq \|u(t, x)\|_C C \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau) d\varphi(s) + \\ &+ \sup_{\substack{s \in [t_0, t] \\ x \in [x_0, X]}} |u(s, x) - u(t_0, x)| \int_{t_0}^t K(s, x, s) d\varphi(s) + \|u(t, x)\|_C C_1 l_1 l_2 \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau) d\psi(y) d\varphi(s). \end{aligned}$$

Отсюда применяя формулу Дирихле, затем заменив τ на s и в силу теоремы о среднем имеем

$$|u(t_0, x) \int_{t_0}^t K(s, x, s) d\varphi(s)| \leq \|u(t, x)\|_C C \left[\int_{t_0}^t \int_{t_0}^s K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau) \right] d\varphi(s) +$$

$$+ \sup_{\substack{s \in [t_0, t] \\ x \in [x_0, X]}} |u(s, x) - u(t_0, x)| \int_{t_0}^t K(s, x, s) d\varphi(s) + C_1 l_1 l_2 \|u(t, x)\|_C \int_{t_0}^t \int_{x_0}^x \int_{t_0}^t K(\tau, x, \tau) d\varphi(\tau) \Big] d\psi(y) d\varphi(s).$$

По условию теоремы $\int_{t_0}^t K(s, x, s) d\varphi(s) > 0$ при $x \in [x_0, X]$.

Тогда имеем

$$\begin{aligned} \|u(t_0, x)\| \leq C \|u(t, x)\|_C [\varphi(t) - \varphi(t_0)] + \sup_{\substack{s \in [t_0, t] \\ x \in [x_0, X]}} |u(s, x) - u(t_0, x)| + \\ + C_1 l_1 l_2 \|u(t, x)\|_C [\psi(x) - \psi(x_0)] [\varphi(t) - \varphi(t_0)], \quad (t, x) \in G. \end{aligned}$$

Отсюда, переходя к пределу при $t \rightarrow 0$, получим $u(t_0, x) = 0$ при $x \in [x_0, X]$.

Далее, учитывая леммы 2, 3 и 6 используя леммы 4 и 5, из (20) имеем

$$u(t, x) \equiv 0 \text{ на } G \text{ при } f(t, x) \equiv 0.$$

Тогда в силу (19) из (3) имеем

$$\|u(t, x)\|_C \leq C_4 C_0(\varepsilon),$$

где $0 < \varepsilon < \varepsilon_0$.

Отсюда при $\varepsilon \rightarrow 0$ вытекает, что $u(t, x) \equiv 0$ на G при $f(t, x) \equiv 0$.

Теорема доказана.

Литература

1. Асанов А. Регуляризация и достаточные условия единственности решения линейного интегрального уравнения типа Вольтерра первого рода с двумя независимыми переменными в пространстве непрерывных функций // Исслед. по интегро-дифференц. уравнениям. - Фрунзе: Илим, 1979. - Вып.12. - С. 154-165.
2. Асанов А. Регуляризация и единственность решения линейных интегральных уравнений первого рода с двумя независимыми переменными // Исслед. по интегро-дифференц. уравнениям. - Фрунзе: Илим, 1980. - Вып. 13. - С. 207-215.
3. Бухгейм А. Л. Операторные уравнения Вольтерра в шкалах банаховых пространств // Докл. АН СССР. -1978. -Т.242, №2. - С.272-276.
4. Иманалиев М.И., Асанов А. О решениях систем нелинейных интегральных уравнений Вольтерра первого рода // Докл. АН СССР.-1989.-Т.309, №5.-С.1052-1055.
5. Иманалиев М.И., Асанов А. О решениях систем нелинейных двумерных интегральных уравнений Вольтерра первого рода // Докл. АН СССР.-1991. -Т.317, №1. - С.32-35.
6. Лаврентьев М.М. Об интегральных уравнениях первого рода // Докл. АН СССР. - 1959. - Т.127, №1. - С.31-33.
7. Сергеев В.О. Регуляризация уравнений Вольтерра первого рода // Докл. АН СССР. -1971. -Т.197, №3. - С.531-534.

On the solvability of the Cauchy problem for a singularly perturbed integro-differential equations in partial derivatives of the first order with a turning point

Кудыралиев Т.

О разрешимости задачи Коши сингулярно-возмущенных интегро-дифференциальных уравнений в частных производных первого порядка с точкой поворота

Кыдыралиев Т. Р.

*Кыдыралиев Торогелди Раимжанович / Kudyraliev Torogeldi Raimjanovich - старший преподаватель,
кафедра информатики и вычислительной техники,
Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагына, г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Abstract: *in this study we investigated the solvability of the Cauchy problem solution and its structure for a singularly perturbed integro-differential equations with a turning point derivatives. In solutions found an integral representation.*

Аннотация: *в работе изучена разрешимость решений задачи Коши и ее структура для сингулярно-возмущенных интегро-дифференциальных уравнений в частных производных с точкой поворота. В решении найдено интегральное представление.*

Keywords: *integral equation, partial differential equation of first order, the principle of contraction mappings, Lipschitz condition, nonlinearity.*

Ключевые слова: *интегральное уравнение, дифференциальное уравнение в частных производных первого порядка, принцип сжатых отображений, условие Липшица, нелинейность.*

The essence of the proposed method is converting solutions, finding the solutions of the initial transformation of the Cauchy problem for a singularly perturbed integro-differential equations in partial derivatives with a turning point, and bringing to the Voltaire equivalent integral equation of II kind. Here are algebraically-functional bases of conversion method making the theory of differential, integral equations.

In many problems of analytical and asymptotic theory of differential and integral equations applied the method of converting solutions. For example, in Paper [1] Chapter VIII is devoted the method of converting solutions, allowing to integrate a predetermined differential equation or explore the properties of its solutions.

In this regard, we introduce a definition. Let's Ω - a set, the operators A and K represent it in himself. Consider the equation

$$Ax = b \quad (1)$$

where b - a fixed element of Ω and conversion

$$x = Ky \quad (2)$$

From (1), (2) directly have

$$AKy = b \quad (3)$$

Hence, if there is a "semi-inverse" operator $(AK)^{-1}$ to the operator of AK, we obtain

$$y = (AK)^{-1}b \quad (4)$$

and from (3), (2) we have solution of equation (1) in the form

$$x = K(AK)^{-1}b$$

Definition1. The operator K will be called the operator of converting solutions of A.

NOTE1. If (2) has the form

$$x = Kx,$$

then (1) can be written as

$$x = (AK)^{-1}b,$$

in particular, if it appears $AK = E$, E -the unit operator, $K = A^{-1}$.

NOTE 2. It is necessary to choose the operator K , so as to obtain a simplified new operator equation (3), to which it would be possible to apply one of the following methods:

- topological methods for proving the existence of solutions, for example, the principle of compressed mappings;

- methods expansions of solutions, for example, methods of making the expansion in power series (the first Lyapunov method);

- directly produce various, including asymptotic evaluation using assumptions with respect to A and K and the element b , the independent variable tends to a limiting value.

NOTE 3. We note that the definition 1 includes the methods of integral transforms

$y = Fx$, Fourier transforms (Laplace), substituting (2) in the form

$$y = Fx \text{ where } F = K^{-1},$$

i.e pre-suppose the existence of the inverse operator K^{-1} , whereas in (4) assumes the existence of semi-inverse operator $(AK)^{-1}$.

Now consider the singularity perturbed integro-differential equation in partial derivatives with a turning point

$$\varepsilon \left(\frac{\partial u}{\partial t} + \frac{\partial u}{\partial x} \right) + \sin nt u(t, x) = f(t, x, u(t, x)) + \int_0^t K(t, s, u(s, x)) ds \quad (5)$$

with the initial condition

$$u(0, x) = \varphi(x). \quad (6)$$

Here are mathematical notation used in this paper:

R_+ - number line $R_+ := (0; +\infty)$;

$\bar{C}^{\alpha, \beta \dots}(\Omega \rightarrow \Lambda)$ - space of functions bounded and continuous together with its derivatives to the corresponding order;

$Lip(L|_u)$ - class of functions satisfying a Lipschitz condition and with coefficient L .

Assumption (T). Let $n \in N$ - fixed number,

$$f(t, x, u) \in \bar{C}([0, T] \times R \times R) \cap Lip(L|_u), \quad \varphi(x) \in \bar{C}^1(R),$$

$$K(t, \tau, u) \in \bar{C}((0 \leq \tau \leq t \leq T) \times R) \cap Lip(L_2|_u).$$

The solution of the Cauchy problem (1) - (2) in the form

$$u(t, x) = \varphi(x-t) + \int_0^t e^{-\frac{\alpha}{\varepsilon}(t-s) + \frac{\beta s}{\varepsilon}} \frac{1}{\varepsilon} Q(s, x-t+s) ds, \quad (7)$$

Where $Q(t, x)$ - a new unknown function to be determined; $\alpha, \beta \in R_+$ and their values will be determined later.

Successively differentiating with respect to t and x relation (7), we have

$$u_t(t, x) = -\varphi'(x-t) + \frac{1}{\varepsilon} e^{\frac{\beta t}{\varepsilon}} Q(t, x) - \frac{\alpha}{\varepsilon} (u - \varphi) - \int_0^t e^{-\frac{\alpha}{\varepsilon}(t-s) + \frac{\beta s}{\varepsilon}} \frac{1}{\varepsilon} Q_x(s, x-t+s) ds; \quad (8)$$

$$u_x(t, x) = \varphi'(x-t) + \int_0^t e^{-\frac{\alpha}{\varepsilon}(t-s) + \frac{\beta s}{\varepsilon}} \frac{1}{\varepsilon} Q_x(s, x-t+s) ds. \quad (9)$$

From whence

$$u_t(t, x) + u_x(t, x) = \frac{1}{\varepsilon} e^{-\frac{\beta t}{\varepsilon}} Q(t, x) - \frac{\alpha}{\varepsilon} u + \frac{\alpha}{\varepsilon} \varphi(x-t).$$

Multiplying both sides of this equation by ε , we have

$$\varepsilon(u_t + u_x) + \alpha u(t, x) = e^{-\frac{\beta t}{\varepsilon}} Q(t, x) + \alpha \varphi(x-t). \quad (10)$$

In view of (6)

$$\varepsilon(u_t + u_x) + \sin t u = e^{-\frac{\beta t}{\varepsilon}} Q(t, x) - (\alpha - \sin t) u(t, x) + \alpha \varphi(x-t)$$

Where, taking into account (7), we obtain

$$Q(t, x) = e^{-\frac{\beta t}{\varepsilon}} \left[f(t, x, u) + \int_0^t K(t, \tau, u(t, \tau)) d\tau \right] + e^{-\frac{\beta t}{\varepsilon}} (\alpha - \sin nt) \left[\varphi(x-t) + \int_0^t e^{-\frac{\alpha}{\varepsilon}(t-s) + \frac{\beta s}{\varepsilon}} \frac{1}{\varepsilon} Q(s, x-t+s) ds \right] - e^{-\frac{\beta t}{\varepsilon}} \alpha \varphi(x-t),$$

or

$$Q(t, x) = e^{-\frac{\beta t}{\varepsilon}} f(t, x, \varphi(x-t)) + \int_0^t e^{-\frac{\alpha}{\varepsilon}(t-s) + \frac{\beta s}{\varepsilon}} \frac{1}{\varepsilon} Q(s, x-t+s) ds + e^{-\frac{\beta t}{\varepsilon}} \int_0^t \left[K(t, s, \varphi(x-\tau)) + \int_0^\tau e^{-\frac{\alpha}{\varepsilon}(\tau-s) + \frac{\beta s}{\varepsilon}} \frac{1}{\varepsilon} Q(s, x-\tau+s) ds \right] d\tau + e^{-\frac{\beta t}{\varepsilon}} (\alpha - \sin nt) \int_0^t e^{-\frac{\alpha}{\varepsilon}(t-s) + \frac{\beta s}{\varepsilon}} \frac{1}{\varepsilon} Q(s, x-t+s) ds + e^{-\frac{\beta t}{\varepsilon}} \sin nt \varphi(x-t) \equiv P[Q]. \quad (11)$$

Then, to prove the existence and uniqueness of solution of the Cauchy problem (5) - (6) to the Volterra nonlinear integral equation of II kind apply the contraction mapping principle, i. e to the operator equation

$$u = Pu,$$

where the operator Pu - right side of equation (11).

Let the set

$$\Omega = \{Q(t, x) : Q(t, x) \in \overline{C}^{(1,1)}([0, T] \times R) \cup \|Q\| \leq h\}$$

Values T and h will be determined later.

From (11), the assumption (T), we have

$$\begin{aligned} \|PQ\| &\leq e^{-\frac{\beta T}{\varepsilon}} [M_1 + M_2 T] + (\alpha + 1) \int_0^t e^{-\frac{(\alpha+\beta)}{\varepsilon}(t-s)} \frac{1}{\varepsilon} \|Q(s, x-t+s)\| ds + e^{-\frac{\beta t}{\varepsilon}} M_3 \leq \\ &\leq e^{-\frac{\beta T}{\varepsilon}} (M_1 + M_2 T + M_3) + \frac{\alpha + 1}{\alpha + \beta} \|Q\|. \end{aligned}$$

Hence, by the definition of Ω , we have

$$\|PQ\| \leq e^{-\frac{\beta T}{\varepsilon}} (M_1 + M_2 T + M_3) + \frac{\alpha + 1}{\alpha + \beta} h.$$

If we choose T, α, β, h so that

$$e^{-\frac{\beta T}{\varepsilon}} (M_1 + M_2 T + M_3) + \frac{\alpha + 1}{\alpha + \beta} h \leq h, \quad (12)$$

the operator $P[Q]$ puts the set of $P[Q]: \Omega \rightarrow \Omega$

Now we show that the operator P is a contraction operator. From (11) using the assumption (T), we obtain

$$\begin{aligned} \|P[Q_1] - P[Q_2]\| &\leq \left\| e^{-\frac{\beta t}{\varepsilon}} \left[f(t, x, \varphi(x-t)) + \int_0^t e^{-\frac{\alpha(t-s)+\beta s}{\varepsilon}} \frac{1}{\varepsilon} Q_1(s, x-t+s) ds \right] - \right. \\ &\quad \left. - f(t, x, \varphi(x-t)) + \int_0^t e^{-\frac{\alpha(t-s)+\beta s}{\varepsilon}} \frac{1}{\varepsilon} Q_2(s, x-t+s) ds \right\| + \\ &+ \left\| e^{-\frac{\beta t}{\varepsilon}} \left[\int_0^t K \left(t, s, \varphi(x-\tau) + \int_0^\tau e^{-\frac{\alpha(r-s)+\beta s}{\varepsilon}} \frac{1}{\varepsilon} Q_1(s, x-\tau+s) ds \right) - \int_0^t K \left(t, s, \varphi(x-\tau) + \int_0^\tau e^{-\frac{\alpha(r-s)+\beta s}{\varepsilon}} \frac{1}{\varepsilon} Q_2(s, x-\tau+s) ds \right) \right] \right\| + \\ &+ \left\| e^{-\frac{\beta t}{\varepsilon}} (\alpha - \sin nt) \int_0^t e^{-\frac{\alpha(t-s)+\beta s}{\varepsilon}} \frac{1}{\varepsilon} [Q_1(s, x-t+s) - Q_2(s, x-t+s)] ds \right\| \leq \left[\frac{L_1 + L_2 + (\alpha + 1)}{\alpha + \beta} \right] \|Q_1(t, x) - Q_2(t, x)\|, \end{aligned}$$

where it is considered that $\|\sin nt\| \leq 1, \forall n \in \mathbb{N}$.

Now we impose on α, β the following restrictions:

$$\frac{L_1 + L_2 + (\alpha + 1)}{\alpha + \beta} < 1. \quad (13)$$

Then (11) implies that operator $P[Q]$ is a compression operator on the set Ω . On the principle of contraction mapping equation (11) has a unique solution $Q(t, x) \in \Omega$. Substituting the function found in (7), we obtain the solution of the Cauchy problem (5)-(6).

Now we investigate the differential properties of solutions of the Cauchy problem (5)-(6) in the region Ω . For all $Q(t, x) \in \Omega$ from the equation (7) implies the inequality

$$\|u(t, x)\| \leq \|\varphi(x-t)\| + \left\| \int_0^t e^{-\frac{\alpha(t-s)+\beta s}{\varepsilon}} \frac{1}{\varepsilon} Q(s, x-t+s) ds \right\| \leq K_\varphi + e^{-\frac{\alpha T}{\varepsilon}} \frac{h}{\alpha + \beta} - K_0 = \text{const.}$$

From (8) we have

$$\begin{aligned} \|u_t(t, x)\| &= \left\| -\varphi'(x-t) + \frac{1}{\varepsilon} e^{-\frac{\beta t}{\varepsilon}} Q(t, x) - \frac{\alpha}{\varepsilon} (u - \varphi) - \int_0^t e^{-\frac{\alpha(t-s)+\beta s}{\varepsilon}} \frac{1}{\varepsilon} Q_x(s, x-t+s) ds \right\| \leq \|-\varphi'(x-t)\| + \\ &+ \left\| \frac{1}{\varepsilon} e^{-\frac{\beta t}{\varepsilon}} Q(t, x) \right\| + \left\| -\frac{\alpha}{\varepsilon} (u - \varphi) \right\| + \left\| -\int_0^t e^{-\frac{\alpha(t-s)+\beta s}{\varepsilon}} \frac{1}{\varepsilon} Q_x(s, x-t+s) ds \right\| \leq N_1 - \text{const.} \end{aligned}$$

From (9) we have

$$\|u_x(t, x)\| = \|\varphi'(x-t)\| + \left\| \int_0^t e^{-\frac{\alpha(t-s)+\beta s}{\varepsilon}} \frac{1}{\varepsilon} Q_x(s, x-t+s) ds \right\| \leq N_2 - \text{const.}$$

Thus we have proved that all the derivatives included in the equation (5) are uniformly bounded. Thus, we have

THEOREM. Let the assumptions (T), (12), (13). Then $\exists T_0 > 0$ such that the Cauchy problem (5) - (6) has a solution $u(t, x) \in \overline{C}^{(1,1)}([0, T_0] \times R)$, which has a representation in the form of the integral (7).

References

1. *Erugin N.P.* The book to read on the general course of differential equations: Edition-3, reworked and enlarged. - Minsk: Science and Technology, 1979. - p. 743.
2. *Imanaliev M.I., Imanaliev T.M., Kakishov K.* The Cauchy problem for nonlinear differential equations with partial derivatives of sixth order // Study on integral-differential equations. Bishkek: Ilim, 2007. - Issue 36. - p. 19-28.
3. *Baizakov A.B., Aitbaev K.A.* On a solution of Volterra equations with irregular Singularities // Abstracts of the IV Congress of the Turkic World Mathematical Society, Baku, 1-3 July, 2011. – Baku, 2011. – P. 145.
4. *Imanaliev M.I., Baizakov A.B., Aitbaev K.A.* The solvability of the Cauchy problem for integro-differential equations in partial derivatives // Report. International Scientific Conference "Functional analysis and its applications". - Astana, 2012. - p.135
5. *Imanaliev M., Baizakov A., Kudyraliev T.* Sufficient conditions for the existence of solutions of the Cauchy problem of partial differential equations of third order // Abstracts of the V Congress of the Turkic World Mathematicians, Kyrgyzstan, "Issyk-Kul Aurora", 5-7 June, 2014. – P. 179.

Свойства времени Романенко В. А.

Романенко Владимир Алексеевич / Romanenko Vladimir Alekseevich – ведущий инженер-конструктор,

Нижнесергинский метизно-металлургический завод, г. Ревда

Аннотация: в статье с критических позиций рассматривается вопрос о времени, которое входит в формулы специальной теории относительности. Анализируются свойства времени на основе бицилиндрической системы координат.

Abstract: this article critically examines the question of the time, which is included in the formula of special relativity. Analyzes the properties of time-based bitsilindricheskoy coordinate system.

Ключевые слова: синхронное время, 3-интервал, гиперболические функции, преобразования Лоренца, постулат Бора, бицилиндрическая система координат.

Keywords: synchronous time, 3-interval, hyperbolic functions, Lorentz transformations, Bohr's postulate, bitsilindricheskaya coordinate system.

1. Введение.

В статье автор предлагает осознать вопрос о времени Мира, в котором мы живём. Проблема далеко не проста. Начиная с древних времён, человечество пытается ответить на вопрос о том, что такое длительность. Древними цивилизациями были разработаны календари, по которым определялись промежутки времени, связанные с вращением Земли вокруг своей оси и вокруг Солнца. В более поздние времена были изобретены часы – приборы для измерения промежутков времени, связанных с сутками. Принцип действия часов самый различный, но суть не меняется – все они измеряют время в единицах времени: секундах, минутах, часах.

Но научившись измерять время, человечество так до конца и не подошло к пониманию его сути. В диалектическом материализме пространство и время есть всеобщие формы существования материи. Пространство и время не существуют вне материи и независимо от неё. Приведённое определение и есть высшее достижение человеческой мысли. Как видим, в нём констатируется вечное существование всеобщих форм материи, но не раскрывается их суть. Первую научную попытку охарактеризовать свойства времени предпринял Исаак Ньютон. В его механике время выступает как параметр. Геометрически оно представлено в виде числовой оси, направленной слева направо. Ось может делиться на бесконечно малые временные промежутки. Это значит, что время является непрерывной величиной. Она не зависит от 3-мерного пространства, являясь обособленной абсолютной категорией. Это приводит к выводам о том, что скорость распространения сигнала в механике является бесконечной величиной.

Вторую попытку описать свойства времени предпринял А. Эйнштейн в своей специальной, а затем и общей теориях относительности. В этих теориях время и пространство объединяются в один континуум, называемый 3+1-пространством-временем. Континуум описывается неевклидовой геометрией. Считается, что временная координата, перпендикулярна трём пространственным координатам и является мнимой величиной. Математический аппарат СТО был разработан Минковским. В основу теории положено понятие интервала. Интервал является инвариантной величиной, сохраняющейся при изменении координатного времени и 3-пространственного интервала. Введение интервала можно считать искусственным приёмом. Поводом для его введения послужили преобразования Лоренца, выводимые из условия постоянства скорости света и являющиеся инвариантными относительно нуля. Минковский вместо нуля ввёл интервал в общем случае не равный нулю и на этом нововведении и построил свою теорию. Преобразования Лоренца оказались инвариантными при применении интервала и были включены в арсенал современной физики.

Казалось, всё логично в СТО. Но автору не давала покоя мысль о том, перпендикулярно ли координатное время СТО пространственным координатам. Не является ли время, рассматриваемое в СТО, внутренним свойством самого пространства? Другими словами, можно ли вывести преобразования Лоренца, исходя только из свойств 3-мерного пространства? Ответы на этот и другие вопросы приведены в данной статье.

2. Время нашего Мира.

Рассмотрим связь теории времени с Миром, где мы живём. Это сложный вопрос. Наш Мир явно не вписывается в развиваемую автором теорию. Понятия, которыми она оперирует, на первый взгляд не соотносятся с тем, что мы знаем о времени и пространстве. Эти знания получены методом наблюдений не одного поколения учёных. Они добывались буквально по крупицам. Осмысливались, обобщались великими умами нашей планеты и откладывались в копилку научных достижений человечества. Такова логика развития науки – основываясь на данные наблюдений и эксперимента, она на основе математики выводит закономерности, лежащие в их основе. Случаи, когда из общей теории можно вывести основополагающие законы мироздания, очень редки.

Одним из таких случаев является специальная теория относительности Эйнштейна (СТО). Закономерности, которые она объясняет, присущи как механическим процессам, так и оптическим явлениям. Эта хорошо проверенная на практике теория широко используется для практических расчётов при релятивистских скоростях. Основанная на двух постулатах, не подвергающихся сомнению учёными всего мира, она успешно конкурирует с другими теориями. Но выводы, которые из неё следуют, вызывают ощущение какой-то незавершённости теории и даже её надуманности. Это ощущение кроется в том, что в движущейся инерциальной системе время идёт

медленнее, чем в неподвижной системе. Но всё в мире относительно. Движущуюся систему можно считать неподвижной, тогда неподвижную ранее систему можно рассматривать как движущуюся. С точки зрения наблюдателя время в такой системе также должно течь медленнее, хотя оно течёт в ней быстрее с точки зрения движущегося наблюдателя. При этом СТО оперирует понятиями временных отрезков, определяемых по часам, и метрических отрезков, определяемых с помощью измерений. В конце концов получается то, что получается – каждый из наблюдателей приходит к своему результату. Исходя из логики процессов измерения времени и формул СТО, мы приходим к выводу, что время зависит от скорости движения. Так о каком же времени идёт речь?

Теория времени опровергает такое манипулирование длительностью. Автор в работе [5] пытался вывести основные преобразования СТО – преобразования Лоренца - из основных положений теории. В результате выводу поддалось только преобразование времени. Формула преобразования интервала пространства не вписалась в известную зависимость. Она могла быть проанализирована только в случае рассмотрения новой размерности пространства. И это неудивительно, т. к. при выводе не был задействован постулат Эйнштейна об инвариантности законов природы в инерциальных системах отсчёта, т. е. не использовался принцип движения.

Этот принцип и не входит в теорию времени. Она оперирует абсолютной системой координат, в которой вектора времен взаимодействуют друг с другом путём описания хронотраекторий. При этом оба вектора дают одинаковую проекцию на пространственную ось и разные проекции на ось собственного времени. Исходя из выводов, которые позволяет сделать теория времени, её математический аппарат не должен подвергаться сомнению. Тогда для вывода СТО из теории времени следует рассматривать её как частный случай и подходить к её определению понятий времени и пространства с большой осторожностью. Чтобы понять, можно ли вывести преобразования Лоренца исходя из теории времени, надо исследовать, что понимается под пространством в этой теории.

Коротко о самой теории. Она изложена в статье автора [3]. Приведём выдержку из этой работы: «Теория базируется на дуальных уравнениях времени. Для их вывода предлагается рассматривать время как вектор \hat{t} в 2-мерной системе координат $\psi, \hat{\tau}$. Здесь под $\psi = l/c$ понимается собственное время пространства, а под $\hat{\tau} = \hat{s}/c$ - собственное время. Координатные оси взаимно перпендикулярны друг другу и образуют прямоугольные проекции вектора времени. Будучи умноженный на скорость света, вектор времени будет определять проекции на пространство и собственное время, образующие пространственно-временной континуум. Модуль вектора определяется по теореме Пифагора». Вектор \hat{t} будем называть падающим вектором. Свое название он получил из «сопоставления с определением синхронной системы отсчёта, в которой синхронное время определяется по формуле, предложенной Эйнштейном и имеющей вид:

$$t' = \frac{t_1 + t_2}{2} \quad (2.1)$$

Из неё следует указанное равенство падающего и отражённого отрезков времени:

$$t_c - t_1 = t_2 - t_c = \hat{t}$$

Соединяя их вектором длительности, получаем треугольник oab . Применяя теорему косинусов, приходим к формуле: $t = 2\hat{t} \cos \alpha$.

В полученной формуле t есть вектор длительности, который соединяет начало падающего вектора в момент t_1 и конец отражённого вектора в момент t_2 . Вектор длительности и падающий вектор могут быть определены с помощью формул:

$$\hat{t} = \sqrt{\hat{\tau}^2 + \psi^2} \text{ и } t = \sqrt{\tau^2 + \psi^2}. \quad (2.2a)$$

В них координата ψ - собственного времени пространства - является одинаковой для обоих векторов, в то время как координаты собственные времена $\hat{\tau}$ и τ являются разными. В теории времени доказывается, что падающий вектор имеет наклон, равный 90° , и совпадает по направлению с координатой ψ . В этом случае проекция вектора $\hat{\tau} = 0$.

При таких значениях вектор длительности направлен под углом $\alpha = 45^\circ$. Такой подход заложен в определения изначально и в корне отличается от определения интервала s в СТО. Там он является инвариантом и записывается в виде:

$$s = \sqrt{(ct)^2 - l^2} = \sqrt{(ct')^2 - l'^2}. \quad (2.2b)$$

Где t, l есть время и интервал в неподвижной системе отсчёта; t', l' есть время и интервал в подвижной системе отсчёта,

Как видим, свойства времени в обеих теориях различны. Их связь может быть установлена лишь при различной трактовке времени в обеих теориях. Попробуем установить эту связь, выразив ψ из формул (2.2a):

$$\psi = \hat{t} = \sqrt{t^2 - \tau^2} \quad (2.3a)$$

Умножая обе части на скорость света, приходим к метрическому виду:

$$l = c\psi = c\hat{t} = \sqrt{(ct)^2 - (c\tau)^2} \quad (2.3b)$$

где $l = c\psi$ есть выражение пространственного 3-интервала через собственное время пространства, $c\tau = s$ есть метрическая координата собственного времени вектора длительности. С другой стороны, 3-интервал может быть выражен через пространственные координаты:

$$l = c\psi = c\hat{t} = \sqrt{x^2 + y^2 + z^2} = \sqrt{x^2 + r^2} \quad (2.3b)$$

где $r = \sqrt{y^2 + z^2}$ есть радиус окружности.

Запись в таком виде предполагает выражение метрических координат через временные координаты вектора длительности. В самом деле, пространственный интервал может быть выражен через постоянную скорость движения $v_0 < c$ и длительность в виде:

$$l = v_0 t \quad (2.4a)$$

Применяя формулу для t , получаем:

$$l = v_0 t = \sqrt{(v_0 \tau)^2 + (v_0 \psi)^2} = \sqrt{x^2 + r^2} \quad (2.4b)$$

где $v_0 \tau = x$, $v_0 \psi = r$

В работе [3] применена система полярных координат для вектора длительности, имеющая вид: $\tau = t \cos \alpha$, $\psi = t \sin \alpha$. Применяя её к формулам координат: получаем:

$$x = v_0 \tau = v_0 t \cos \alpha = l \cos \alpha \quad (2.4b)$$

$$r = v_0 \psi = v_0 t \sin \alpha = l \sin \alpha \quad (2.4b)$$

Т. о., метрические координаты пространства выражаются через временные координаты времени длительности в виде тригонометрических функций. Но с другой стороны, формула (2.3b) позволяет выразить временные величины через гиперболические функции

$$l = \sqrt{(ct)^2 - (c\tau)^2} = \sqrt{(lch\theta)^2 - (lsh\theta)^2}$$

где

$$ct = l \cdot ch\theta; \quad s = l \cdot sh\theta \quad (2.5)$$

Здесь θ есть параметр, характеризующий движение в 3-хмерном пространстве.

Как известно, одной из характеристик движения является скорость. Выражая 3-интервал через (2.4б), получаем следующее преобразование:

$$l = v_0 t = ct \sqrt{1 - \left(\frac{c\tau}{ct}\right)^2} = ct \sqrt{1 - (th\theta)^2} \quad (2.6a)$$

Из неё следует уравнение скоростей в 3-пространстве:

$$v_0 = \frac{l}{t} = c \sqrt{1 - (th\theta)^2} = \sqrt{c^2 - (c \cdot th\theta)^2} = \sqrt{c^2 - u^2} \quad (2.6б)$$

Здесь:

$\frac{v_0}{c} = \frac{l}{ct} = \frac{c\psi}{ct} = \sin \alpha$ есть постоянная скорость движения в 3-интервале, зависящая от угла наклона 3-интервала;

$u = c \cdot th\theta = c \sqrt{1 - \frac{v_0^2}{c^2}} = c \cos \alpha$ есть скорость в 3-интервале, связанная с относительным движением и также зависящая от угла наклона 3-интервала.

Скорость u может быть связана с собственной временной координатой S :

$$\frac{u}{c} = th\theta = \cos \alpha = \frac{\tau}{t} = \frac{s}{ct} \quad (2.6в)$$

Откуда

$$ut = c\tau = s \quad (2.6г)$$

Таким образом, S может выражаться как через время τ и скорость света, так и через вектор длительности и скорость относительного движения. Из полученной формулы следует известная формула СТО:

$$t = \frac{c\tau}{u} = \frac{c\tau}{c \sqrt{1 - \frac{v_0^2}{c^2}}} = \frac{\tau}{\sqrt{1 - \frac{v_0^2}{c^2}}} = \frac{\tau}{\cos \alpha} \quad (2.6д)$$

Она трактуется как замедление времени в неподвижной системе отсчёта. В теории времени её можно трактовать как проявление теоремы Пифагора: сумма квадратов катетов равна квадрату гипотенузы в прямоугольном треугольнике. Эффект замедления может быть замечен в пространстве, если скорость u является линейной скоростью вращения по окружности. Приведём доказательство этого утверждения. Запишем относительную скорость в виде:

$$\frac{u}{c} = \frac{s}{ct} = \frac{l \cdot ctg\alpha}{ct} = \frac{l}{ct \cdot tg\alpha} \quad (2.6е)$$

В работе [3] показано, что вектор длительности описывает параболическую хронотраекторию, имеющую в полярной системе вид:

$$ct = p \frac{\cos \alpha}{\sin^2 \alpha} \quad (2.7)$$

Из него следует:

$$ct \cdot \operatorname{tg} \alpha = \frac{P}{\sin \alpha} \quad (2.8a)$$

Подставляя в (2.6е), получаем:

$$\frac{u}{c} = \frac{s}{ct} = \frac{l}{ct \cdot \operatorname{tg} \alpha} = \frac{l \sin \alpha}{p} = \frac{r}{p}$$

Откуда приходим к формуле линейной скорости вращения по окружности

$$u = c \frac{r}{p} = \omega_0 r \quad (2.8б)$$

Как видим, скорость выражается через радиус вращения в 3-пространстве.

Рассмотрим выражение координаты x через скорость u , воспользовавшись формулами (2.4в) и (2.6г).

$$x = v_0 \tau = \frac{v_0}{c} c \tau = \frac{v_0}{c} s = \frac{v_0}{c} ut = ut \sin \alpha = u \cdot \psi \quad (2.8в)$$

$$\text{где } \frac{v_0}{c} = \sqrt{1 - \left(\frac{u}{c}\right)^2} = \sin \alpha$$

Т. о., пространственная координата x выражается через скорость u и собственное время пространства ψ . Именно в этом времени, а не во времени t , имеют место преобразования Лоренца, а значит, и все выводы СТО.

Попробуем выразить 3-интервал через скорость u :

$$l = \sqrt{x^2 + r^2} = \sqrt{(u\psi)^2 + \left(\frac{up}{c}\right)^2} = u \sqrt{\psi^2 + \left(\frac{p}{c}\right)^2} = \frac{u}{c} \sqrt{l^2 + p^2}$$

Откуда

$$\frac{u}{c} = \frac{l}{\sqrt{l^2 + p^2}} \quad (2.9a)$$

Из полученного отношения определим зависимость координаты x от 3-интервала. Для этого умножим обе части на l :

$$\frac{u}{c} l = u\psi = x = \frac{l^2}{\sqrt{l^2 + p^2}} \quad (2.9б)$$

Аналогичным образом можно определить зависимость координаты r от l :

$$r = \sqrt{l^2 - x^2} = \frac{l^2}{\sqrt{l^2 + p^2}}$$

После преобразования, приходим к зависимости:

$$r = \frac{lp}{\sqrt{l^2 + p^2}} \quad (2.9в)$$

Из полученной формулы следует зависимость для скорости v_0 :

$$\frac{v_0}{c} = \sin \alpha = \frac{r}{l} = \frac{p}{\sqrt{l^2 + p^2}} \quad (2.9г)$$

Свяжем скорости v_0 и u :

$$\frac{v_0}{c} = \sin \alpha = \frac{r}{l} = \frac{r}{p} \cdot \frac{p}{l} = \frac{r}{p} \cdot \dot{\psi}_{np} = \frac{u}{c} \cdot \dot{\psi}_{np}$$

Откуда

$$v_0 = u \cdot \dot{\psi}_{np} = u \cdot \operatorname{tg} \alpha \quad (2.9д)$$

где $\dot{\psi}_{np} = p/l = \operatorname{tg} \alpha$ есть прямой темп, возникающий в пространстве–времени падающего вектора [3]. Подстановка найденных формул (2.9г) и (2.9а) в (2.9д), как раз и приводит к функции прямого темпа.

3. Критика измерений времени и пространства, применяемых в СТО.

Рассмотрим определение одновременности и способ измерения расстояний, принятых в СТО. Они определяются в виде простых и понятных формул, которые не подвергаются сомнению в силу их очевидности. Очевидность следует из опыта, приобретённого многочисленными поколениями наблюдателей, и возведена в ранг непреложной истины. Однако не всё так просто, если подходить к этим формулам с позиций теории времени. Дело в том, что теория оперирует системой прямоугольных координат пространства-времени, в которой определён вектор длительности. В СТО вектор длительности рассматривается как координата, перпендикулярная одной из координат пространства. В этой системе координат изображается последовательность событий, которые, будучи соединённые между собой в виде линии, образуют, так называемую, мировую линию частицы. Поэтому направление времени должно учитываться при измерениях. Но этого направления мы не наблюдаем в применяемых формулах, которые подстроены для подстановки в них показаний приборов. Прибор для измерения времени известен – это часы. Часы фиксируют моменты начала и конца промежутка времени длительности. По этим замерам и рассчитываются необходимые параметры. Но что за параметры мы измеряем, остаётся загадкой для нас самих. Другими словами, то, что видим, то и меряем (расстояние), а то, что не видим – тоже меряем (время). Из-за того, что мы не видим временных расстояний, мы не можем понять устройство окружающего нас континуума. Мы подбираемся к знаниям о нём только с помощью косвенных измерений времени длительности, не учитывая её направления.

Для доказательства того, что мы не имеем дело с пространственно-временным континуумом при измерениях, обратимся к указанным формулам измерения синхронного времени и расстояния. За основу принимаем данное Эйнштейном определение одновременности для пространственно-удалённых точек, согласно которой можно синхронизировать часы в этих точках. Оно основано на независимости предельной скорости сигнала, равной c , от направления. Рассмотрим это определение, изобразив на Рис. 1 мировую линию наблюдателя поз. 1. Пусть он посылает световой сигнал из точки A в точку B в момент t_1 по своим часам, который движется по мировой линии 2. Точка B означает событие на мировой линии этого сигнала, который отражается в этой точке в момент t' по часам в B . Отражённый сигнал возвращается по мировой линии 3 к наблюдателю в A' , перемещающегося вперёд во времени, в момент t_2 по его часам. По определению часы в A и B идут синхронно, если имеет место формула (2.1)

$$t' = \frac{t_1 + t_2}{2} \quad (3.1а)$$

По определению (2.8в), расстояние x измеряется во времени ψ , и формула Эйнштейна может быть записана для моментов времени, отсчитываемых по оси ψ :

$$t' = \frac{\psi_1 + \psi_2}{2} \quad (3.16)$$

где $\psi_1 = t_1$ и $\psi_2 = t_2$ есть промежутки времени, измеренные вдоль собственного времени пространства.

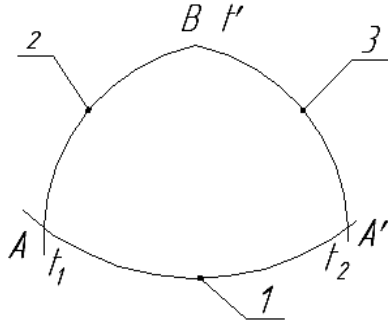


Рис. 1. К определению одновременности по Эйнштейну

Проведём исследование данной формулы. Преобразуем её к виду:

$$t' - \psi_1 = \psi_2 - t' = \delta t \quad (3.1\text{в})$$

В результате получаем уравнение равенства двух отрезков времени. Отрезки имеют направления и точки приложения, т. е. являются векторами. Их можно изобразить графически в системе координат пространства-времени ψ, τ (см. Рис. 2).

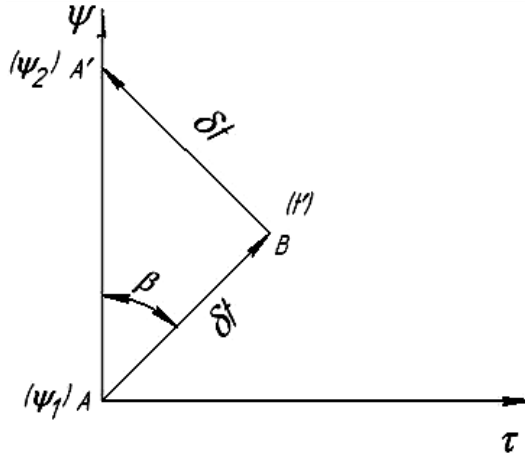


Рис. 2. К определению одновременности по теории времени

На рис. 2 синхронное время определяет событие B в континууме, т. е. в пространстве-времени и соответствует событию B на Рис. 1. Из рис. 2 видно, что отрезок AB определяется углом β . Задача заключается в определении этого угла. Для этого определимся с длительностью, которая представляется в виде промежутка времени, определяемого отрезком $AA' = \Delta\psi = \psi_2 - \psi_1$. Определим длину этого промежутка в зависимости от равных временных отрезков $AB = BA' = \delta t$, используя теорему косинусов

$$AA' = \Delta\psi = \sqrt{AB^2 + BA'^2 - 2AB \cdot BA' \cos(180^\circ - 2\beta)} = \sqrt{\delta t^2 + \delta t^2 + 2\delta t \cdot \delta t \cos 2\beta} = 2\delta t \cos \beta \quad (3.2\text{а})$$

Далее рассмотрим формулу определения расстояния радиолокационным способом с помощью формулы:

$$l = c \frac{t_2 - t_1}{2} = c \frac{\psi_2 - \psi_1}{2} = c \frac{\Delta\psi}{2} \quad (3.2б)$$

Как видим, оно равно половине промежутка времени, умноженного на скорость света.

Выразим эту формулу через время в синхронной системе отсчёта, применив формулу (3.1б). Из неё следует: $\psi_2 = 2t' - \psi_1$. Подставляя в формулу расстояния, получаем, используя зависимость (3.1в):

$$l = c \frac{\psi_2 - \psi_1}{2} = c \frac{2t' - \psi_1 - \psi_1}{2} = c \frac{2t' - 2\psi_1}{2} = c(t' - \psi_1) = c \cdot \delta t \quad (3.2в)$$

Т. о., расстояние равно произведению скорости света на отрезок времени, который требуется, чтобы достигнуть синхронной системы отсчёта.

Приравнявая оба выражения для расстояния, получаем:

$$l = c \frac{\psi_2 - \psi_1}{2} = c \frac{\Delta\psi}{2} = c \cdot \delta t$$

Откуда находим, что

$$\Delta\psi = 2\delta t \quad (3.2г)$$

Составим уравнение для нахождения угла β , приравняв (3.2а) и (3.2г):

$$\Delta\psi = 2\delta t = 2\delta t \cos \beta$$

Из него следует, что $\cos \beta = 1$. Это значит, что угол $\beta = 0$. Равенство угла нулю означает, что синхронная система отсчёта находится на оси собственного времени пространства, а не в пространстве-времени. Значит, все рассуждения насчёт пространственно-временного континуума не имеют место, т.к. все события определяются чисто в 3-пространстве, в котором пространственная и временная оси совпадают по направлению в случае покоя, а не являются перпендикулярами, как того требует математический аппарат СТО, разработанный Минковским. Этот вывод буквально перечеркивает все мысленные опыты, используемые Эйнштейном для доказательства своих умозаключений.

4. Вывод преобразований Лоренца с точки зрения теории времени.

Рассмотрим вывод преобразований Лоренца для неподвижной и подвижной систем отсчёта на основе формулы (2.8в), записав её в виде:

$$x = u \cdot \psi = \frac{u}{c} \cdot c\psi = \frac{u}{c} \cdot l = l \cdot th\theta \quad (4.1а)$$

Как видим, скорость движения в пространстве изменяется по закону гиперболического тангенса, в который входит параметр θ . Его будем называть параметром скорости, записав в виде:

$$\theta = \theta' + \theta_r \quad (4.1б)$$

Для дальнейшего понимания применим следующую модель движения в пространстве и сопоставим с ней параметры скорости [7. с. 69]. Пусть имеем неподвижную систему отсчёта, которую назовём лабораторией. Относительно лаборатории движется подвижная система отсчёта, которую назовём ракетой. Пусть из ракеты выпускается пуля, которая движется относительно ракеты в ту же сторону. Необходимо найти скорость пули относительно лаборатории. При такой схеме будем иметь следующие параметры скорости:

θ - параметр скорости пули относительно лаборатории;

θ' - параметр скорости пули относительно ракеты:

θ_r - параметр скорости ракеты относительно лаборатории.

Применяя формулу сложения для гиперболического тангенса, получаем формулу относительной скорости пули относительно лаборатории:

$$\frac{u}{c} = \beta = th(\theta' + \theta_r) = \frac{th\theta' + th\theta_r}{1 + th\theta' th\theta_r} = \frac{\beta' + \beta_r}{1 + \beta'\beta_r} \quad (4.1в)$$

где $\frac{u}{c} = \beta$ есть относительная скорость пули относительно лаборатории,

$\beta' = th\theta' = \frac{u'}{c}$ есть относительная скорость пули относительно ракеты,

$\beta_r = th\theta_r = \frac{u_0}{c}$ есть относительная скорость ракеты относительно лаборатории.

Преобразуем (4.1в) к формуле скоростей:

$$\frac{u}{c} = \frac{\frac{u'}{c} + \frac{u_0}{c}}{1 + \frac{u'}{c} \cdot \frac{u_0}{c}} \quad (4.1г)$$

или

$$u = \frac{u' + u_0}{1 + \frac{u'u_0}{c^2}} \quad (4.1д)$$

Из полученной формулы скорости можно получить преобразования Лоренца. Для этого выразим скорости через расстояния и время:

$$\frac{u}{c} = \frac{x}{c\psi} = \frac{x}{l} = \frac{x}{c\psi(\frac{l}{c\psi})} \quad (4.1е) \quad \frac{u'}{c} = \frac{x'}{c\psi'} \quad (4.1ж)$$

Подставляя в (4.1г), получаем:

$$\frac{x}{c\psi(\frac{l}{c\psi})} = \frac{\frac{x'}{c\psi'} + \frac{u_0}{c}}{1 + \frac{x'}{c\psi'} \cdot \frac{u_0}{c}} = \frac{\frac{x' + u_0\psi'}{c\psi'}}{\frac{\psi' + \frac{x'u_0}{c^2}}{\psi'}}$$

Приравниваем числители и знаменатели:

$$\frac{x}{c\psi} = \frac{x' + u_0\psi'}{c\psi'} \quad \text{и} \quad \frac{l}{c\psi} = \frac{c\psi}{c\psi} = \frac{\psi' + \frac{x'u_0}{c^2}}{\psi'}$$

Преобразовываем относительно первого индекса:

$$x = \frac{x' + u_0\psi'}{\frac{\psi'}{\psi}} = \frac{x' + u_0\psi'}{\sqrt{1 - \frac{u_0^2}{c^2}}} \quad (4.1з) \quad \psi = \frac{\psi' + \frac{x'u_0}{c^2}}{\frac{\psi'}{\psi}} = \frac{\psi' + \frac{x'u_0}{c^2}}{\sqrt{1 - \frac{u_0^2}{c^2}}} \quad (4.1е)$$

Полученные формулы и являются преобразованиями Лоренца при условии, что между временами имеет место линейная зависимость

$$\frac{\psi'}{\psi} = \sqrt{1 - \frac{u_0^2}{c^2}} \quad (4.1\text{ж})$$

Зависимость получается из следующих рассуждений, схема которых представлена на Рис. 3.

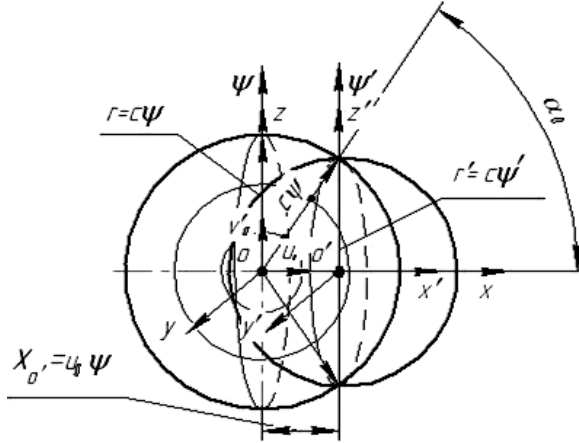


Рис. 3. К распространению света в инерциальных системах отсчёта

Как известно, интервал 3-мерного пространства $l = c\psi$ является радиусом сферы и может быть записан в виде.

$$(c\psi)^2 = x^2 + r^2$$

Уравнение может быть использовано для рассмотрения в сферическом 3-пространстве подвижной системы отсчёта. Такая ситуация возникает, если в какой-то неподвижной точке находятся два источника света. Пусть в момент начала отсчёта времени $\psi = 0$ имеет место две синхронные световые вспышки от источников. В результате возникают две сферические световые волны. В этот же момент один из источников начинает поступательное движение вдоль оси x с постоянной скоростью u_0 . Для наглядности будем рассматривать в обеих сферах диаметральные поперечные сечения. Поперечная световая волна от неподвижного источника описывается уравнением: $r = l = c\psi = \sqrt{y^2 + z^2}$. Поперечная световая волна в подвижном источнике описывается уравнением: $r' = c\psi' = \sqrt{y'^2 + z'^2}$. Здесь ψ' - время распространения света в подвижном источнике. Направления r и r' параллельны друг другу.

Рассмотрим распространение поперечной световой волны в подвижном источнике с точки зрения неподвижного. Положение начала координат o' подвижной системы можно характеризовать координатой $x'_0 = u_0\psi$, принадлежащей системе координат неподвижного источника. Наряду с указанной продольной скоростью в неподвижной системе координат возникает поперечная скорость v'_0 в этом же времени. Её появление ведёт к образованию окружности радиусом $r' = v'_0\psi$. Окружность является сечением сферы плоскостью y', z' , принадлежащей системе координат подвижного источника. Одновременно её можно рассматривать как световую

поперечную волну подвижного источника. В результате получаем два разных выражения для радиуса r' :

$$r' = c\psi' = v'_0\psi \quad (4.1з)$$

Отношение координат равно отношению скоростей и является тангенсом угла наклона 3-интервала: $tg\alpha_0 = r'/x'_o = v'_0/u_0$. Возникает выделенное направление интервала, наклонённого к оси X под указанным углом в неподвижной системе координат. В результате имеет место световой шаровой сектор, состоящий из конуса и шарового сегмента. Основанием конуса является окружность радиусом r' . На основе полученной модели составим для неподвижной системы отсчёта следующее уравнение:

$$l^2 = (c\psi')^2 = x_o'^2 + r'^2 = (u_0\psi)^2 + (v'_0\psi)^2 = (u_0\psi)^2 + (c\psi')^2 \quad (4.2а)$$

Из него следует зависимость между временами:

$$\psi' = \psi \sqrt{1 - \frac{u_0^2}{c^2}} \quad (4.2б)$$

От неё легко перейти к формуле (4.1ж). Покажем, что полученная формула является видоизменением формулы (4.1з):

$$r' = c\psi' = c\psi \sqrt{1 - \frac{u_0^2}{c^2}} = \psi \sqrt{c^2 - u_0^2} = v'_0\psi \quad (4.2в)$$

Т. о., приведённый вывод преобразований Лоренца вполне обходится определением только 3-мерного пространства и скалярным собственным временем пространства внутри него. Рассматривать время как мнимую координату 4-го измерения не правомерно, т. к. оно не является одновременным перпендикуляром к трем метрическим координатам, а перпендикулярно только координате X .

В СТО широко используется понятие интервала для 3+1-мерного пространства-времени. Покажем, что аналогичный интервал формально возникает и в изложенном подходе. Вывод следует из формулы (4.2в):

$$r' = c\psi' = \sqrt{(c\psi')^2 - (u_0\psi)^2} = \sqrt{l^2 - x_o'^2} = v'_0\psi$$

Как видим, таким интервалом является радиус окружности конуса в движущейся системе отсчёта. Но интервал не является инвариантом, т. к. зависит от скоростей движения в неподвижной системе отсчёта.

В СТО понятие псевдоевклидова интервала введено искусственным путём, исходя из допущения, что время является четвёртой координатой. Рассмотренный нами подход опровергает это допущение. Подход позволяет вывести преобразования Лоренца. Они описывают формулы перехода для координат от одной инерциальной системы к другой. Попытка вывести эти преобразования из четырёхмерного пространства-времени, изложенная в работе [5], не увенчалась успехом. Конечно, трудно критиковать уже привычные теории, ещё бездумно заученные со школы и не заставляющие сомневаться в заложенных в них аксиомах. Но критика идёт на пользу развития науки, т. к. заставляет её иногда переосмысливать накопленные знания и делать новые открытия на их основе.

5. Вывод постулата Бора для атома водорода.

Приведённый выше вывод преобразований Лоренца основан на понятии 3-интервала, который можно выразить через собственное время пространства. А как же быть с другими параметрами S и ct , связанными с этим интервалом формулами (2.5). Продолжим исследование, записав их в виде отношения, учитывающего формулу (2.8б):

$$\frac{s}{ct} = th\theta = \frac{u}{c} = \frac{r}{p} \quad (5.1a)$$

Из него следует:

$$s = ct \frac{r}{p} = (\omega_0 t) r = \frac{2\pi}{T_0} t \cdot r$$

где $u = \frac{c}{p} r = \omega_0 r$

$\omega_p = \frac{c}{p} = \frac{2\pi}{T_p}$ есть единая круговая частота, T_p - период.

Преобразуем формулу к виду:

$$2\pi \cdot r = s \frac{T_p}{t} = u T_p$$

Выражение в правой части можно рассматривать в виде длины волны. Пусть период волны состоит из n более мелких периодов, длительностью T_0 :

$$T_p = T_0 n$$

Тогда уравнение примет вид:

$$2\pi \cdot r = u T_p = u T_0 n = \lambda_0 n \quad (5.1б)$$

где $\lambda_0 = u T_0$ есть длина волны.

В таком виде уравнение можно рассматривать как стоячую стационарную волну, существующую в виде окружности, на длине которой укладывается целое число длин волн. Из него следует правило квантования орбит в атоме водорода по Бору. Для вывода представим длину волны по формуле де Бройля:

$$\lambda_0 = \frac{h}{mu} \quad (5.1г)$$

где $u = \frac{c}{p} r = \omega_0 r$ есть линейная скорость движения частицы по окружности.

Подставляя в формулу, получаем:

$$2\pi \cdot r = \lambda_0 n = \frac{h}{mu} n$$

Из неё и следует постулат Бора по квантованию орбит в атоме водорода

$$mur = \frac{h}{2\pi} n = \hbar n \quad (5.1д)$$

Т. о., применение указанных параметров приводит к атомному строению вещества.

6. Бицилиндрическая система координат.

Рассмотрим гиперболические формулы связи (2.5). Из них следует отношение:

$$\frac{s}{ct} = \frac{lsh\theta}{lch\theta} = th\theta$$

Находим выражение временной координаты через ct

$$s = (ct)th\theta \quad (6.1a)$$

Выразим через ct пространственный интервал l :

$$l = \frac{ct}{ch\theta} \quad (6.1б)$$

Будем рассматривать найденные зависимости в виде упрощённой бицилиндрической системы координат [1. с. 194]:

$$l = \frac{ct}{ch\theta} = \frac{ct \sin \sigma}{ch\theta - \cos \sigma}, \quad s = (ct)th\theta = \frac{(ct)sh\theta}{ch\theta - \cos \sigma} \quad (6.1в)$$

$$\text{где } \sigma = \frac{\pi}{2} = \frac{i}{2} \ln \frac{s^2 + (l - ict)^2}{s^2 + (l + ict)^2}, \quad \theta = \frac{1}{2} \ln \frac{l^2 + (s + ct)^2}{l^2 + (s - ct)^2},$$

Она описывает следующие координатные поверхности:

$$s^2 + (l - (ct)ctg\sigma)^2 = (ct)^2(ctg^2\sigma + 1) \quad (6.2а)$$

$$l^2 + (s - (ct)cth\theta)^2 = (ct)^2(cth^2\theta - 1) \quad (6.2б)$$

Т. к. $\sigma = \frac{\pi}{2}$, то первое уравнение преобразовывается к центральной окружности и принимает вид:

$$s^2 + l^2 = (ct)^2 \quad (6.2в)$$

Уравнение описывает евклидовы свойства вектора длительности.

Рассмотрим второе уравнение (6.2б). Покажем, что из него можно перейти к формулам СТО. Преобразуем его к виду:

$$l^2 + (s - \frac{ct}{th\theta})^2 = (ct)^2(\frac{1}{th^2\theta} - 1)$$

Вводим замену согласно (2.6в)

$$th\theta = \frac{u}{c}$$

Преобразовывая, получаем:

$$l^2 \left(\frac{u}{c}\right)^2 + (s \frac{u}{c} - ct)^2 = (ct)^2 \left(\frac{1 - (\frac{u}{c})^2}{(\frac{u}{c})^2}\right) \left(\frac{u}{c}\right)^2 = (ct)^2 \left(1 - \left(\frac{u}{c}\right)^2\right)$$

Здесь:

$$\frac{u}{c}l = \frac{u}{c}c\psi = u\psi = x; \quad (s \frac{u}{c} - ct) = ut \frac{u}{c} - ct = ct \frac{u^2}{c^2} - ct = ct \left(\frac{u^2}{c^2} - 1\right);$$

$$ct \sqrt{1 - \left(\frac{u}{c}\right)^2} = ct \frac{v_0}{c} = v_0 t = l$$

Подставляя, получаем:

$$x^2 + (ct)^2 \left(\frac{u^2}{c^2} - 1\right)^2 = l^2$$

Откуда

$$(ct)^2 \left(\frac{u^2}{c^2} - 1\right)^2 = l^2 - x^2 = r^2$$

Извлекая квадратный корень, получаем два решения:

$$\pm ct \left(\frac{u^2}{c^2} - 1 \right) = r$$

Рассмотрим решение со знаком плюс. В этом случае формула принимает вид

$$ct \left(\frac{u^2}{c^2} - 1 \right) = r \quad (6.2г)$$

Из неё следует, что скорость $u > c$, т. е. имеем сверхсветовое движение.

Рассмотрим решение со знаком минус. Формула примет вид:

$$ct \left(1 - \frac{u^2}{c^2} \right) = r \quad (6.2д)$$

Из неё следует, что $u < c$. Формула позволяет получить зависимости, характерные для СТО: в самом деле, преобразуем к виду:

$$l = ct \sqrt{1 - \frac{u^2}{c^2}} = \frac{r}{\sqrt{1 - \frac{u^2}{c^2}}} \quad (6.2е)$$

Левая часть представляет собой выражение для 3-интервала в неподвижной системе отсчёта. Выразим из него координату r :

$$l \sqrt{1 - \frac{u^2}{c^2}} = r \quad (6.2ж)$$

Записанный таким образом радиус можно интерпретировать в духе СТО, т. е. считать его подвергнутым Лоренцеву сокращению. Но с точки зрения 3-мерности радиус является прямоугольной проекцией 3-интервала, а значит, всегда меньше l :

$$l \sqrt{1 - \frac{u^2}{c^2}} = l \sin \alpha = r \quad (6.2з)$$

Кроме полученных результатов относительно 3-хмерного пространства, можно исследовать уравнение (6.2б) как временное, перейдя от гиперболических функций к тригонометрическим:

$$\left(\tau - \frac{t}{\cos \alpha} \right)^2 + t^2 \sin^2 \alpha = t^2 \left(\frac{1}{\cos^2 \alpha} - 1 \right) = t^2 \operatorname{tg}^2 \alpha$$

Откуда

$$\left(\tau - \frac{t}{\cos \alpha} \right)^2 = t^2 (\operatorname{tg}^2 \alpha - \sin^2 \alpha) = t^2 \sin^2 \alpha \left(\frac{1}{\cos^2 \alpha} - 1 \right) = t^2 \sin^2 \alpha \cdot \operatorname{tg}^2 \alpha \quad (6.3а)$$

Извлекая, квадратный корень, получаем два решения:

$$\tau - \frac{t}{\cos \alpha} = \pm t \sin \alpha \cdot \operatorname{tg} \alpha = \pm t \frac{\sin^2 \alpha}{\cos \alpha}$$

$$\text{или } \tau = t \left(\frac{1}{\cos \alpha} \pm \frac{\sin^2 \alpha}{\cos \alpha} \right) = \frac{t}{\cos \alpha} (1 \pm \sin^2 \alpha)$$

Откуда

$$\tau_1 = \frac{t}{\cos \alpha} (1 - \sin^2 \alpha) = t \cos \alpha \quad (6.3б)$$

$$\tau_2 = \frac{t}{\cos \alpha} (1 + \sin^2 \alpha) = \frac{t}{\cos \alpha} [(1 - \sin^2 \alpha) + 2 \sin^2 \alpha] = t \cos \alpha + \frac{2t \sin^2 \alpha}{\cos \alpha} \quad (6.3в)$$

Как видим, второе решение включает в себя первое решение. Оба решения имеют место. Их можно рассматривать в виде полу суммы двух промежутков времени, определяющих время в синхронной системе отсчёта согласно правилу Эйнштейна:

$$\tau_c = \frac{\tau_1 + \tau_2}{2} = \frac{t \cos \alpha + t \cos \alpha + \frac{2t \sin^2 \alpha}{\cos \alpha}}{2} = t \cos \alpha + \frac{t \sin^2 \alpha}{\cos \alpha} = \frac{t}{\cos \alpha} \quad (6.3г)$$

Полученная формула соответствует формуле связи для времени в синхронной системе отсчёта:

$$t = \tau_c \cos \alpha \quad (6.3д)$$

С другой стороны, в работе [3. ф. (2.11)] показана связь между временем длительности и падающим вектором времени: $t = 2\hat{t} \cos \alpha$. Приравнявая обе функции, находим, что

$$\tau_c = 2\hat{t} \quad (6.3е)$$

Т. о., синхронное время численно равно удвоенной длине падающего вектора.

Рассмотрим формулу измерения расстояний радиолокационным методом, выраженную через разность времен τ_2 и τ_1 . Формулу можно получить непосредственно из функции (6.3в) для τ_2 :

$$\Delta s = c \frac{\tau_2 - \tau_1}{2} = c \frac{\tau_2 - t \cos \alpha}{2} = \frac{ct \sin^2 \alpha}{\cos \alpha} \quad (6.4а)$$

Из неё следует функция вектора длительности:

$$ct = \Delta s \frac{\cos \alpha}{\sin^2 \alpha} \quad (6.4б)$$

В работе [4. ф. (2.8)] показано, что вектор длительности описывает в полярных координатах параболическую кривую:

$$ct = p \frac{\cos \alpha}{\sin^2 \alpha}$$

где p - параметр параболы.

Сравнивая с (6.4б), видим, что $\Delta s = p = const$, т. е. имеем постоянное значение измеренного расстояния вдоль оси собственного времени.

На основе полученных зависимостей преобразуем уравнение (6.3а) к виду:

$$\tau - \tau_c = \pm t \sin \alpha \cdot \operatorname{tg} \alpha = \pm t \frac{\sin^2 \alpha}{\cos \alpha} = \pm \Delta \tau = \pm \frac{\Delta s}{c}$$

Из него следует интересная формула:

$$\tau = \tau_c \pm \Delta \tau \quad (6.4в)$$

Она говорит о том, что момент собственного времени зависит от измерения синхронного времени и промежутка времени, за которое измеряется требуемое расстояние. Покажем, что в зависимости от знака определяются начальный и конечный моменты времени.

Для знака минус определяется: начальный момент времени

$$\tau = \tau_c - \Delta \tau = \frac{\tau_1 + \tau_2}{2} - \frac{\tau_2 - \tau_1}{2} = \tau_1$$

Для знака плюс определяется конечный момент времени

$$\tau = \tau_c + \Delta \tau = \frac{\tau_1 + \tau_2}{2} + \frac{\tau_2 - \tau_1}{2} = \tau_2$$

Первый момент соответствует его измерению в центральной окружности (2в). Второй момент соответствует измерению в окружности, описываемой (3а). Если рассматривать центральную окружность как область, охватывающую настоящее, тогда вторая окружность выступает как область, охватывающая будущее. Оба окружности, пересекаясь, создают совместную зону. Такая интерпретация окружностей приводит к идее существования элементарного причинно-следственного звена. В таком звене причина переходит в следствие с определённой скоростью, меньшей скорости света. О существовании таких звеньев говорил ещё профессор Козырев Н. А. в своих работах по причинной механике [2]. Причинная механика основана на пяти аксиомах. Пятая аксиома и определяет искомую «скорость превращения причины в следствие, которая может служить мерой хода времени». В этой работе автор не планирует давать теоретический вывод скорости хода времени, которую Козырев Н. А. определял на основе проведения многочисленных опытов. В результате он пришёл к выводу, что она равна $c_2 = \alpha_e c$, где α_e - постоянная тонкой структуры.

Заключение.

Проведённый анализ показывает, что время нашего трёхмерного Мира является собственным временем пространства. Оно является проекцией вектора длительности и изображается в виде вертикальной оси. Попытка перейти ко второй проекции вектора, называемой собственным временем, приводит к появлению квантовых закономерностей, приводящих к первому постулату Бора, для атома водорода.

Общие же свойства времени описываются бицилиндрической системой координат, которая учитывает как тригонометрические свойства времени, так гиперболические. Поверхностное изучение свойств приводит к понятию элементарного причинно-следственного звена и, как следствие, появлению хода времени. Теоретическому анализу свойств этого звена и расширенному рассмотрению хода времени автор планирует посвятить свою следующую статью.

Литература

1. *Корн Г. и Корн Т.* Справочник по математике для научных работников и инженеров. М., Наука, 1974, 831 с.
2. *Козырев Н. А.* Избранные труды / Составители А. Н. Дадаев, Л. С. Шихобалов / Л., Изд. Ленинградского университета. 1991. 448 с.
3. *Романенко В. А.* Время и вакуум – неразрывная связь // Наука, техника образование. 2014 г., № 3.
4. *Романенко В. А.* Вакуум и его свойства во времени длительности // Проблемы современной науки и образования. 2014 г., № 12 (30).
5. *Романенко В. А.* Теория времени и специальная теория относительности // Проблемы современной науки и образования. 2015 г., № 4 (34).
6. *Романенко В. А.* Искривлённое пространство-время // Проблемы современной науки и образования. 2016 г., № 2 (44).
7. *Тейлор Э. Ф., Дж. А. Уилер.* Физика пространства-времени. М., Изд. «Мир», 1971 г. с. 314.

Лего-технологии и материалы в строительстве Пермяков М. Б.¹, Пешнина А. В.², Степочкин В. М.³, Гибадуллин Р. Ф.⁴, Лапшин В. В.⁵, Сагитдинов Р. А.⁶

¹Пермяков Михаил Борисович / *Permyakov Mikhail Borisovich* – кандидат технических наук,
доктор философии,

директор,

Институт строительства, архитектуры и искусства (ИСАиИ),

доцент, заведующий кафедрой,

²Пешнина Александра Витальевна / *Peshnina Aleksandra Vital'evna* – магистрант,
кафедра строительного производства,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Высшего профессионального образования

Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова;

³Степочкин Владимир Михайлович / *Sterochkin Vladimir Mihajlovich* – инженер;

⁴Гибадуллин Роман Флюсович / *Gibadullin Roman Fljusovich* – инженер;

⁵Лапшин Валерий Вячеславович / *Lapshin Valery Vjacheslavovich* – инженер;

⁶Сагитдинов Ренат Айратович / *Sagitdinov Renat Ajratovich* – заместитель директора,
ЗАО «Магнитогорский центр технической экспертизы», г. Магнитогорск

Аннотация: на сегодняшний день серьезной проблемой в строительной отрасли является дефицит кадров и недостаточный уровень их подготовки. С каждым годом объем кирпичного строительства возрастает, увеличивается возведение каменных зданий по индивидуальным проектам, в то время как найти хорошего каменщика в наши дни очень сложно. В данной статье рассмотрим инновационный материал и технологию кирпичной кладки, решающие данную проблему.

Abstract: a serious problem today in the construction industry is the shortage of staff and insufficient level of their training. With every year the volume of brick building increases, erection of stone buildings is increased on individual projects, while to find a good mason in our days very difficultly. In this article will consider innovative material and technology of bricking, decision this problem.

Ключевые слова: каменная кладка, легио-технология, кирпич, матрица, автоматизация.

Keywords: stonework, lego-technology, brick, matrix, automation.

Новые технологии не обходят стороной и такой вид производства строительных материалов, как изготовление кирпича. Более высокие требования к качеству, внешнему виду, невысокой цене стали предпосылками к созданию нового типа стеновых материалов. Популярный детский конструктор Lego вдохновил строительных технологов на создание уникального по своим характеристикам материала, получившего название легио-кирпич. История создания такого кирпича достаточно давняя. Еще в первой половине XX века датский строитель Оле Кирк Кристиансен, будучи руководителем бригады столяров и плотников, придумал кирпич с фиксирующими элементами [2]. Это были небольшие шипы, которые располагались на верхней плоскости кирпича. Новое изобретение было высоко оценено датскими инженерами и архитекторами. В 1949 году этот вид кирпича был впервые применен при строительстве здания в Дании. В проектной документации новый прием кладки значился как «автоматическая кладка кирпича». А в 1951 году формулировка «Автоматическая кладка кирпича» была переименована и получила своё окончательное название: «Лего-кирпич». Для его производства применяются различные технологии и материалы, но то, что объединяет их всех – это форма самого

кирпича, позаимствованная у одноименного детского конструктора, основанная на способе соединения кирпича. Впоследствии, с 70-х годов прессованный кирпич получил своё распространение сначала в Африке, затем в Канаде, на Ближнем Востоке и Индии. Однако в России в настоящее время данная технология и материалы не используются для массового строительства, так как нет налаженного производства материалов в промышленных объемах, а это означает, что скорость строительства главным образом зависит от скорости производства кирпича [3].

Рассмотрим подробнее состав и способы производства лего-кирпича. Классическая технология производства включает в себя определенный набор механизмов, сырья и способа получения готового изделия. В качестве механизмов и инструментов используются дробильно-просеивающий узел, линия приготовления прессуемой смеси, гидравлические пресса, укладчики. В основу производственного процесса заложен метод гиперпрессования. Гидравлический пресс создает нагрузку на отформованную смесь с давлением не менее 30 тн. При этом происходит спекание (холодная сварка) наполнителя с небольшим количеством цемента и воды. Состав сырья достаточно простой: цемент, вода, красящий пигмент, сыпучая порода (истертая в порошок). В качестве ингредиентов для производства лего-кирпича используются такие широко распространенные материалы, как глина, песок, доломит, травертин, отходы различных производств. В результате проведенных опытов наилучшим материалом признаны известковые породы мелкого помола, чем меньше дисперсность которых, тем выше механические характеристики кирпича. Кроме перечисленных составляющих в смесь добавляются различные красители, что в значительной мере улучшает внешний вид готовой постройки.

Начальной операцией производства кирпича является подготовка и создание качественной смеси. В зависимости от мощности производственной линии, начиная от фронтального погрузчика, конвейера или пневмоподачи и заканчивая ручной загрузкой, в дозатор (смеситель) подаются все необходимые компоненты, смешиваются до получения однородной мелкодисперсной структуры и поступают на формовочный узел (матрицу). Эта операция позволяет получить на выходе стандартный по весу, размеру и плотности кирпич. В прессовании в основном используются гидроцилиндры, позволяющие получить высокую степень сжатия. На некоторых линиях, изготавливающих наиболее качественный кирпич, включены промежуточные вибропресса. Готовая продукция складывается и отстаивается для окончания физико-химических процессов и снижения внутренних напряжений в кирпиче. Отсутствие обжиговой технологии и применение различных материалов, свойственных местности, где налажено производство, позволяет в значительной мере снизить себестоимость готовой продукции [5].

Строители отмечают высокие характеристики лего кирпича: его хорошую морозостойкость (150 циклов заморозки/оттаивания, устойчив к колебаниям температуры) и сейсмостойкость (прочность кладки выше в 1,7 раза, чем у керамического или силикатного кирпича), низкое влагопоглощение (менее 5 %) [11]. Также одно из достоинств кирпича лего — его внешний вид. Имея идеально ровную поверхность, различные цветовые решения, стандартные размеры и направляющие пазы, кирпич-лего является удобным и простым для укладки материалом. Еще одно преимущество - благодаря двум отверстиям в кирпиче, его вес стал значительно меньше, а сами отверстия стало возможным использовать для проводки коммуникаций. Прочность данного кирпича (110-300 кг на 1 кв. см поверхности) позволяет использовать материал для строительства не только перегородок, но и несущих стен, а особенности конструкции позволяют получить идеально ровные поверхности. Следующий положительный момент при использовании лего-кирпича — техника кладки. Вместо обычного раствора используется специальный клей. Стандартного мешка клея хватает для укладки нескольких сотен кирпичей [12].

Одним из ключевых преимуществ работы с лего-кирпичом является простота укладки. В отличие от «классического» аналога, для укладки которого необходимо

освоить достаточно сложную профессию каменщика, укладка лего не вызывает никаких затруднений. Также, в зависимости от выбора способа армирования, скорость кладки по сравнению с обычным кирпичом возрастает в два и более раз. Это достигается за счет идеальной геометрии изделия, а также благодаря особой форме кирпича с двумя направляющими отверстиями. Самое важное при возведении конструкции из лего кирпича - это задать идеально ровный первый ряд и следить за равномерным дозированием плиточного клея, наносимого на кирпич. Такая кладка кирпича не требует работы высококвалифицированных специалистов, которых на конкурентном рынке довольно сложно найти, что решает одну из основных проблем строительства.

Литература

1. *Веселов А. В., Пермяков М. Б., Трубкин И. С., Токарев А. А.* Сборно-монолитная составная свая и технология ее изготовления // Жилищное строительство. – 2012. – № 11. – С. 15-17.
2. *Chernyshova E. P., Permyakov M. B.* «Architectural town-planning factor and color environment». world applied sciences journal (indexed on Scopus <http://www.scopus.com/results/>), № 27 (4), 2013. – pp. 437-443. – ISSN 1818-4952.
3. *Федосихин В. С., Воронин К. М., Гаркави М. С., Пермяков М. Б., Кришан А. Л., Матвеев В. Г., Чикота С. И., Голяк С. А.* Научные исследования, инновации в строительстве и инженерных коммуникациях в третьем тысячелетии // Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г. И. Носова. – 2009. – № 2. – С. 49-50.
4. *Permyakov M. B.* «Building residual life calculation at hazardous production facilities» // *Advances in Environmental Biology* (экология, окружающая среда, безопасность жизнедеятельности) / Volume 8, Number 7, 2014. – pp. 1969-1973.
5. *Permyakov M. B.* «Methods of building residual life calculation» // *Advances in Environmental Biology* (экология, окружающая среда, безопасность жизнедеятельности) / Volume 8, Number 7, 2014. – pp. 1983-1986.
6. *Пермяков М. Б.* Анализ аварий производственных зданий и сооружений // *Архитектура. Строительство. Образование.* – 2014. – № 1 (3). – С. 264-270.
7. *Пермяков М. Б., Чернышова Э. П.* Направления подготовки высшего профессионального образования в институте строительства, архитектуры и искусства // *Архитектура. Строительство. Образование.* – 2015. – № 1 (5). – С. 3-11.
8. *Пермяков М. Б., Тимофеев С. В.* Совершенствование технологии устройства противодиффузионных завес способом «стена в грунте» // *Архитектура. Строительство. Образование.* – 2013. – № 2. – С. 129-138.
9. *Пермяков М. Б., Веселов А. В., Токарев А. А., Пермякова А. М.* Исследование технологии погружения забивных свай различных конструкций // *Архитектура. Строительство. Образование.* – 2015. – № 1 (5). – С. 12-17.
10. *Пермяков М. Б.* Методика расчета остаточного ресурса зданий на опасных производственных объектах // *Архитектура. Строительство. Образование.* – 2012. – № 1. – С. 169-176.
11. *Пермяков М. Б., Чернышова Э. П.* Архитектурно-строительному факультету Магнитогорского Государственного технического университета им. Г. И. Носова - 70 лет // *Жилищное строительство.* – 2012. – № 5. – С. 2-3.
12. *Mishurina O. A., Mullina E. R., Chuprova L. V., Ershova O. V., Chernyshova E. P., Permyakov M. B., Krishan A. L.* «Chemical aspects of hydrophobization technology for secondary cellulose fibers at the obtaining of packaging papers and cardboards» // *International Journal of Applied Engineering Research* / Volume 10, Number 24, 2015. – pp. 44812-44814. – ISSN 0973-4562.

Повышение эффективности интернет-маркетинговых коммуникаций

Салмин А. А.

*Салмин Алексей Александрович / Salmin Aleksey Aleksandrovich – кандидат технических наук,
доцент,*

*кафедра информационных систем и технологий,
факультет информационных систем и технологий,*

Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, г. Самара

Аннотация: *в работе рассматриваются вопросы развития интернет коммуникаций. Отражены принципы деления целевых групп на маркетинговые сегменты. Представлены особенности поисковой оптимизации.*

Abstract: *this paper deals with the development of Internet communications. The principles of division of target groups for marketing segments are reflected. The features of search engine optimization are presented.*

Ключевые слова: *интернет-маркетинг, маркетинговые сегменты, таргетинг, маркетинговые коммуникации.*

Keywords: *Internet marketing, marketing segments, targeting, marketing communications.*

Одной из главных движущих сил происходящих сегодня революционных изменений в методах ведения бизнеса являются информационные технологии. Они стали незаменимым средством взаимодействия всех субъектов рынка, инструментом ведения бизнеса, применяемым для осуществления большинства бизнес процессов компаний. Сеть Интернет стала эффективным средством рекламы, маркетинга, сбыта продукции и послепродажного обслуживания клиентов. Глобальные сети с успехом заменили телефон, факс, экспресс-почту и прочие средства коммуникации. Наконец, они помогают фирмам налаживать прямые контакты с покупателями продукции, выводя отношения с ними на новый уровень, позволяющий получать оперативную информацию о конъюнктуре рынка и изменениях в структуре потребительского спроса [1].

В свою очередь появление и развитие глобальных сетей тесно связано с достижениями многих смежных областей. Это и развитие сетевых технологий, и совершенствование операционных систем, и развитие языков программирования, и многое другое. Появление и развитие сети Интернет, совершенствование информационных технологий, систем, и стандартов их взаимодействия привели к созданию нового направления современного бизнеса – электронному бизнесу. Интернет становится эффективным каналом коммуникаций между продавцом и покупателем. В этой связи появляются новые модели управления, среди которых Интернет-маркетинговые коммуникации, под которыми понимается совокупность действий, средств и мер, направленных на продвижение товаров и услуг на рынке с помощью использования глобальной сети Интернет.

Для того чтобы лучше понимать природу интернет-маркетинговых коммуникаций и получать от них максимальный эффект, необходимо разобраться в том, как лучше воздействовать на аудиторию. Целевая аудитория интернет-рекламы – это часть рекламной аудитории, т. е. всех лиц, которые могут воспринять рекламное сообщение, переданное конкретным источником информации. Целевая группа (Targetgroup) – группа людей, покупающих определенный товар или услугу.

Механизм таргетинга позволяет выделить из всей имеющейся интернет-аудитории только ту часть, которая удовлетворяет заданным критериям, и показать рекламу именно ей. Принято различать прямой и косвенный таргетинг. Прямой таргетинг нацелен на выбор целевой аудитории, напрямую интересующейся предлагаемым

товаром или услугой. Косвенный таргетинг нацелен на аудиторию, являющуюся целевой для взаимосвязанных с предлагаемым видом товаров или услуг. Интернет позволяет обеспечить более точную, чем любой другой вид медиа, фокусировку рекламной информации на целевые группы по различным параметрам (вплоть до конкретного получателя).

Реклама в Интернете может быть сфокусирована на целевые группы пользователей по следующим основным критериям:

- по территориально-географическому охвату (позволяет ограничить показ рекламы некоторым географическим регионом, выбранным рекламодателем);
- по времени показа (позволяет ограничить показ рекламы по времени суток и дням недели, выбранным рекламодателем);
- по интересам и предпочтениям пользователей (позволяет ограничить показ рекламы в соответствии с интересами посетителей рекламной площадки);
- по социально-демографическим характеристикам (позволяет ограничить показ рекламы по возрасту, полу, доходу, должности и так далее);
- по техническим характеристикам (позволяет ограничить показ рекламы по тем или иным техническим параметрам);
- по количеству показов рекламы (позволяет регулировать количество показов рекламного носителя одному пользователю).

Кроме указанных критериев для фокусировки могут быть использованы и другие, однако сбор соответствующей информации об интернет-пользователях сопряжен с необходимостью дополнительных исследований (например, анкетирования).

Механизм таргетинга осуществляется следующим образом:

- на этапе сбора информации мониторится аудитория. На этом этапе таргетинга отслеживают вкусы потребителей, узнают какие веб-страницы, магазины посещают, какие действия предпринимают в интернете, чем интересуются и т. п.;
- этап анализа информации позволяет из значительного объема данных о большом количестве пользователей сделать вывод о предпочтениях целевой аудитории, вкусах, способах коммуникации, способах покупки и т. п. Соответственно, для рекламной кампании отбираются только те целевые группы, к которым относится наибольшее количество потенциальных адресатов вашей рекламы;
- на следующем этапе можно выгодно для целевой аудитории представить информационное сообщение, товар, услугу. После того как аудитория определена, создается рекламно-информационное сообщение;
- реклама размещается только на тех информационных ресурсах, которые посещает потенциальная аудитория (определенные сайты, страницы, разделы магазинов, разделы в журналах, телевизионные передачи).

Существуют также следующие цели, на которые ориентируются интернет-маркетинговые коммуникации [2]. Среди них первой целью выделяют привлечение целевых посетителей. Безусловно, главной и самой основной задачей любой интернет-рекламы является привлечение целевого посетителя на сайт-рекламодателя. Данная функция интернет-рекламы способна решать задачу привлечения тех целевых посетителей, которые уже сегодня нуждаются в рекламируемых товарах или услугах.

Второй целью, которую способна решать интернет-реклама, является привлечение посетителей, которые могут заинтересоваться товарами или услугами рекламируемого веб-сайта в будущем. Решать данную цель интернет-реклама способна благодаря тому, что некоторые пользователи интернета иногда бесцельно кликают по рекламе в поисках интересных им материалов. Однако некоторые из них могут заинтересоваться услугами рекламируемого сайта и взять его на заметку. Для примера можно взять любой интернет-магазин бытовой техники, потребность в товарах которого может возникнуть у любого пользователя сети.

Кроме этих двух важнейших задач интернет-реклама способна достигать еще одну не менее важную цель, которая заключается в поиске возможных партнеров, например, поставщиков, оптовых покупателей или посредников в реализации товаров или услуг. Для некоторых малоизвестных компаний интернет-реклама может стать единственным эффективным методом поиска новых партнеров, так как именно в интернете дешевле и легче всего заявить о себе небольшим и развивающимся фирмам.

Поисковая оптимизация в настоящее время занимает неотъемлемую часть улучшения взаимодействия между клиентами и продавцами. Она позволяет значительно повысить качество поиска в сети Интернет. И по уровню применения современных информационных технологий занимает важное место в интернет-маркетинге.

Актуальность совершенствования поисковой оптимизации обусловлена большим количеством разработки новых сайтов различных компаний конкурентов, что снижает позиции сайта компании в поисковых устройствах, тем самым, не позволяя предприятию занимать ведущие места в своей сфере деятельности. Важным фактором, влияющим на прибыль завода, является непрерывный поток клиентов и закрепление их лояльности, а соответственно, увеличение объемов выработки, которые несут за собой положительные результаты.

Литература

1. Крюкова А. А. Проблемы управления взаимоотношениями с клиентами компании // Проблемы экономики и менеджмента. 2015. № 2 (42). С. 127-131.
2. Крюкова А. А. Оптимизационная модель распределения рекламного бюджета компании // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2009. № 99. С. 75-80.

Работоспособность испарителя плоской тепловой трубы при различных ориентациях

Гадельшин М. Ш.¹, Кибардин А. В.², Гадельшин В. М.³

¹Гадельшин Марат Шавкатович / Gadelshin Marat Shavkatovich - кандидат физико-математических наук, доцент,
кафедра технической физики;

²Кибардин Алексей Владимирович / Kibardin Alexey Vladimirovich - кандидат физико-математических наук, доцент,
кафедра вычислительной техники;

³Гадельшин Вадим Маратович / Gadelshin Vadim Maratovich - младший научный сотрудник,
кафедра технической физики,
физико-технологический институт,

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина,
г. Екатеринбург

Аннотация: в данной работе выполнено исследование работоспособности испарителя плоской тепловой трубы с использованием тепловизора. Показано, что испаритель работает эффективно при различных ориентациях в пространстве.

Abstract: in this research we have investigated functioning of the flat heat pipe evaporator using a thermal imager. It is shown that the evaporator operates efficiently at different orientations in space.

Ключевые слова: плоская тепловая труба, отвод тепла, распределение температур, плотность тепловой нагрузки, тепловизор.

Keywords: flat heat pipe, heat removal, the temperature distribution, the density of the heat load, thermal imager.

Для отвода тепла от различных приборов электроники применяются тепловые трубы [1,2]. В данной работе проведено исследование плоской тепловой трубы, выполненной с зонами испарения и конденсации достаточно большой площади. Капиллярно-пористая структура получена диффузионной сваркой одновременно нескольких слоев мелких сеток (три слоя с размерами ячеек 0,080 мм и шесть слоев с размерами ячеек 0,056 мм) с листом толщиной 0,3 мм.

В середине между капиллярно-пористыми структурами расположена крупная сетка толщиной 2 мм, выполненная из проволоки диаметром 1 мм с шагом 3 мм. Крупная сетка является паропроводом и элементом жесткости, она также соединена обеими сторонами диффузионной сваркой с капиллярно-пористой структурой. Материалом всех элементов плоской тепловой трубы (ПТТ) служит нержавеющая сталь. Размеры ПТТ составили: длина – 260 мм, ширина – 144 мм, толщина – 3,5 мм.

Система подвода тепла в зону испарителя включает в себя две стальные пластины длиной 133 мм, шириной 38 мм и толщиной 1,2 мм, расположенные по обеим сторонам плоской тепловой трубы и отделенные от корпуса слоем теплопроводной пасты КПП-8 толщиной 0,15 мм для обеспечения электрической изоляции. Нагрев осуществляется организацией электрического тока через пластины.

Исследование заключается в измерении распределения температур на поверхности пластин нагрева и адиабатической зоне с использованием тепловизора FLIR A320 с разрешающей способностью 0,08°C. Интенсивность теплоподвода q определялась при известной площади нагревательных пластин S электрической мощностью системы нагрева по данным измерения напряжения U и тока I . Система отвода тепла выполнена из двух плоских медных пластин, расположенных с обеих сторон плоской тепловой трубы и охлаждаемых водой. Нагреватель и система охлаждения установлены с расстоянием между ними 133 мм.

Измерения были проведены при различных ориентациях плоской тепловой трубы. Угол наклона ПТТ φ определялся как двугранный угол между плоскостью тепловой трубы и горизонтальной плоскостью, при этом положительные углы имеют место при расположении зоны испарителя выше зоны конденсации. Задаваемые при измерениях значения плотностей тепловых нагрузок q составляли от 2000 до 5600 Вт/м². Результаты измерения распределения температур представлены ниже на графиках (рис. 1–рис. 6) в виде величины $\Delta T = T_{нагр.} - T_{адиаб.}$, где $T_{нагр.}$ – локальная температура нагревателя, $T_{адиаб.}$ – средняя температура в адиабатической зоне. При заданной тепловой нагрузке в адиабатной зоне имеет место постоянство температуры, определяемое температурой пара; значения $T_{адиаб.}$ составили около 50°C. Величина ΔT характеризует коэффициент теплоотдачи при испарении α в соответствии с выражением $\alpha = q / \Delta T$.

На рис. 1 и 2 представлены графики распределения температурного напора при ориентации $\varphi = -50$ градусов.

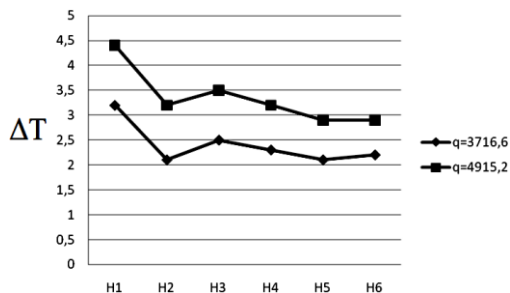


Рис. 1. Распределение величины ΔT поперек нагревателя при ориентации $\varphi = -50$ градусов и плотностях тепловых нагрузок q равных 3717 и 4915 Вт/м²

Из приведенного рис. 1 видно, что и для удаленных от охладителя участков нагревателя, это локальные области Н1 и Н2, для которых также затруднена подача теплоносителя, имеет место достаточно эффективный теплоотвод. Но вместе с тем следует заметить, что на этих участках температура нагревателя выше на $1 \div 1,5^\circ\text{C}$.

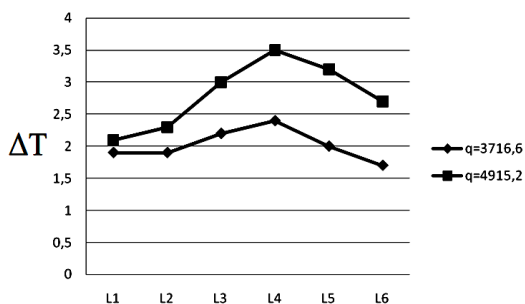


Рис. 2. Распределение величины ΔT вдоль нагревателя при ориентации $\varphi = -50$ градусов и плотностях тепловых нагрузок q равных 3717 и 4915 Вт/м²

Из рис. 2 видно, что крайние участки по длине нагревателя лучше охлаждаются, что объясняется более благоприятными условиями подачи к ним теплоносителя.

На рис. 3 и 4 представлены графики распределения температурного напора при ориентации $\varphi = 0$.

Из сравнения рис. 1 и 2 с рис. 3 и 4 видно, что теплоотвод при горизонтальном расположении ПТТ немного хуже, чем по сравнению с теплоотводом при угле $\varphi = -50$ градусов. Вместе с тем, распределение температурного напора поперёк нагревателя характеризуется большим постоянством, чем при $\varphi = -50$ градусов.

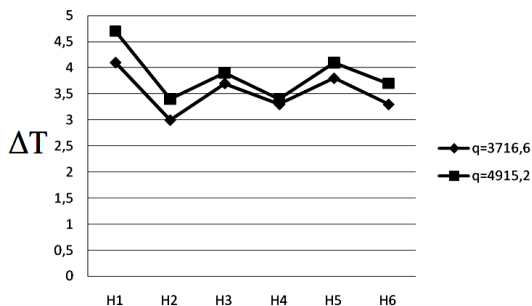


Рис. 3. Распределение величины ΔT поперёк нагревателя при ориентации $\varphi = 0$ градусов и плотностях тепловых нагрузок q равных 3717 и 4915 Вт/м²

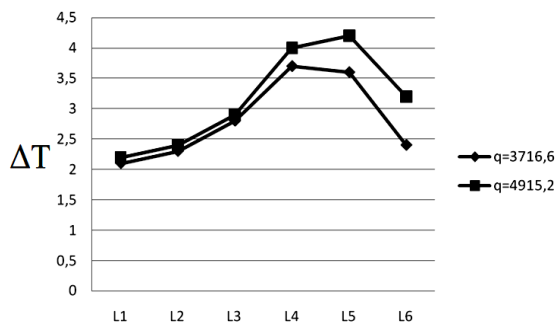


Рис. 4. Распределение величины ΔT вдоль нагревателя при ориентации $\varphi = 0$ градусов и плотностях тепловых нагрузок q равных 3717 и 4915 Вт/м²

На рис. 5 и 6 представлены графики распределения температурного напора при ориентации $\varphi = 90$ градусов.

Из сравнения рис. 3 и 4 с рис. 5 и 6 видно, что характеристики теплоотвода при переходе с наклона $\varphi = 0$ к наклону $\varphi = 90$ градусов немного ухудшились, но устройство также работоспособно.

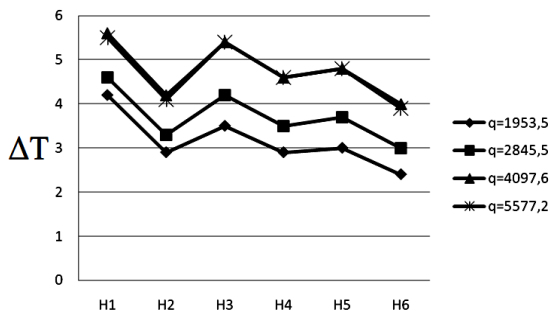


Рис. 5. Распределение величины ΔT поперек нагревателя при ориентации $\varphi = 90$ градусов и плотностях тепловых нагрузок q равных 1954, 2846, 4098 и 5577 Вт/м²

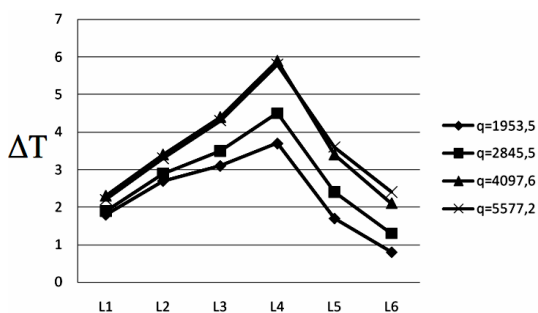


Рис. 6. Распределение величины ΔT вдоль нагревателя при ориентации $\varphi = 90$ градусов и плотностях тепловых нагрузок q равных 1954, 2846, 4098 и 5577 Вт/м²

По данным измерений были проведены оценки коэффициента теплоотдачи при испарении α . Для самой неблагоприятной ориентации с точки зрения работоспособности $\varphi = 90$ они составили от 700 и 1400 Вт/(м²К). Таким образом, показана эффективная работа испарителя плоской тепловой трубы данной конструкции с нагревателем достаточно больших размеров при различных ориентациях.

Литература

1. Дан П. Д., Рей Д. А. Тепловые трубы / пер. с англ. Ю. А. Зейгарник. М.: Энергия, 1979. 272 с.
2. Герасимов Ю. Ф., Долгирев Ю. Е., Гадельшин М. Ш. Крупногабаритные плоские тепловые трубы // II Минский международный форум (18–22 мая 1992 г.) «Тепломассообмен. ММФ–1992». Том VII. Тепломассообмен в капиллярно-пористых средах. Минск: Академия наук Беларуси «АНК Институт тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова», 1992. С. 108-114.

Преимущества применения облачных технологий в образовании Альжанова Д. И.

*Альжанова Динара Исеновна / Alzhanova Dinara Issenovna - магистрант,
кафедра прикладной информатики,
Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, г. Москва*

Аннотация: в статье рассмотрены тенденции использования облачных технологий в современных ВУЗах. Так же рассмотрены основные достоинства и недостатки использования облачных вычислений в образовательном процессе высшей школы.

Abstract: the article examines trends in the use of cloud technologies in modern universities. It is also considered the main advantages and disadvantages of the use of cloud technologies in educational process of higher school.

Ключевые слова: облачные технологии, облачные вычисления, высшее образование.

Keywords: cloud technologies, cloud computing, higher education.

В настоящее время использование современных информационных технологий крайне необходимо для обеспечения качественного образования. В связи с происходящим техническим прогрессом в образовании, информационно-образовательная среда является неотъемлемой частью обучения. Внедрение информационных технологий в образовательный процесс позволяет достигать основную цель высших учебных заведений - обеспечение качественного образования.

На сегодняшний день одним из активно развивающихся направлений является использование облачных технологий. Аналитики Gartner Group называют облачные вычисления «самой перспективной стратегической технологией будущего», прогнозируя перемещение большей части информационных технологий в «облака» в течение 5–7 лет [1, с. 56].

Облачные технологии применяются во всех отраслях, где требуется высокая производительность и быстрый доступ к ресурсам и услугам, и образовательная среда не исключение. «Облака» признаны многими образовательными учреждениями по всему миру. Благодаря применению облачных технологий студенты могут получить доступ к справочно-информационным ресурсам вуза с любых современных коммуникационных устройств. Следует отметить, что помимо быстрого доступа к информационным материалам вуза, студенты имеют возможность подключаться к виртуальным машинам, на которых установлено необходимое программное обеспечение, для выполнения лабораторных и практических работ, а также иных заданий, предусмотренных учебным планом [5, с.15].

Облако - вычислительные технологии вытесняют программное обеспечение, установленное на компьютерах университета и сами компьютеры, которые до этого служили файл-серверами, серверами баз данных, почтовыми серверами и серверами

резервного копирования, шлюзами, серверами прикладного программного обеспечения. Всё это приведет к сокращению стоимости инфо - коммуникационного обеспечения университета. Это новый лёгкий способ обработки данных, когда железо и софт физически находятся.

не на компьютере пользователя, а в сети, точнее, в «облаке». Это становится популярным, так как вузы должны вкладывать намного меньше средств в создание и содержание инфо - коммуникационной инфраструктуры университета [4].

Благодаря этой тенденции высшие учебные заведения могут стать, равноправными участниками рынка сетевых облачных услуг, имея при этом ряд конкурентных преимуществ:

- с использованием облака университеты могут открыть свои технологические инфраструктуры для реального сектора экономики;
- растущие вычислительные мощности облака могут помочь университетам реализовывать проекты в сфере точных наук;
- расширенная досягаемость вычисления облака позволит учреждениям учить студентов в новом образовательном пространстве;
- облачные технологии могут позволить вузам создать информационную инфраструктуру для международного академического взаимодействия студентов;
- облако позволит студентам и преподавателям через интернет, совместно, использовать приложения, не устанавливая их на компьютеры.

Помимо этого, студенты имеют доступ к платформам разработки, и возможность разрабатывает свои собственные приложения на университетской инфраструктуре. В этом случае преподаватели сосредотачивают свои силы на управлении проектной деятельностью студентов [3, с.386].

В настоящее время облачные технологии используют значительное количество университетов, которые предоставляют бесплатный доступ к учебным материалам не только для собственных студентов, но и для широкого круга пользователей сети Интернет.

Примером является Университет La Trobe University в Австралии, который используют облачные технологии для загрузки различных лекционных выступлений преподавателей и текущих обсуждений в рамках учебного процесса. Таким образом, любой заинтересованный пользователь сети интернет, может получить доступ к размещенным материалам. В Претории (ЮАР) «облако» используют для проведения исследований в области медицины. «Облачные» сервисы используются студентами университета для проведения исследований по созданию лекарств, предназначенных для лечения специфичных для африканского континента заболеваний. Также многие университеты участвуют в программе IBM Cloud Academy, которая обеспечивает свободный доступ к разнообразному спектру образовательных ресурсов [2].

Хотя, облачные технологии являются новым направлением в области информационных систем, но уже имеет ряд преимуществ [5, с. 17]:

1. Доступ материалам из любой точки мира, где есть интернет;
2. Широкий спектр онлайн-инструментов для коллективной работы над различными материалами;
3. Минимальные технические требования к аппаратному обеспечению;
4. Отсутствие необходимости в установке и настройке ПО на компьютерах пользователей;
5. Просты и требуют минимальной поддержки;

Несмотря на достоинства облачных технологий, существуют некоторые сложности их распространения. Во-первых, большое количество отечественных образовательных учреждений к аренде виртуальных мощностей относятся с недоверием, из-за вероятности утечки информации. Так, к примеру, в 2009 году на сервисе Magnolia произошла часть данных. Поэтому, наши университеты

предпочитают работать с конкретным, желательным собственным, оборудованием, программным обеспечением, и данными, которые хранятся локально. Во-вторых, можно выделить некоторые недостатки облачных технологий, которые относятся в основном к техническим и технологическим характеристикам и не влияют на их дидактические возможности и преимущества. К таким недостаткам можно отнести отсутствие специальных стандартов и методик обеспечения безопасности, а также отсутствие единой законодательной базы применения облачных технологий [4, с.22].

Выводы.

Использование облачных технологий в высших учебных заведениях является одной из перспективных тенденций на сегодняшний день, и предлагает новую форму организации учебного процесса. «Облака» предлагают широкий спектр онлайн-ресурсов, создавая условия для персонального обучения, интерактивных занятий и коллективной работы в любой точке мира (при наличии интернета). Применение «облаков» не только улучшают образовательный процесс, но и сокращают расходы на приобретение ресурсоемких программных обеспечений, которое необходимо для получения качественного образования. Отмечая преимущества применения облачных технологий в высших учебных заведениях, следует также выделить некоторые недостатки, а именно: отсутствие специализированной нормативно-правовой базы применения облачных технологий, риск несанкционированного доступа к данным. Но развитие технологий не стоит на месте, и в скором времени риски применения облачных технологий сведутся к минимуму.

Литература

1. Газейкина А. И., Кувина А. С. Применение облачных технологий в обучении//информационные и коммуникационные технологии 2013.С 55-59.
2. How to integrate with the cloud. David Linthicum. InfoWorld. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.infoworld.com/d/cloud-computing/how-integrate-the-cloud-714>.
3. Макашова В. Н. Использование электронных образовательных ресурсов для активизации взаимодействия вузов и работодателей // Проблемы и перспективы развития образования в России. – 2011. № 11. – С. 386-390.
4. Шекербеева Ш. Т., Несипкалиев У. Возможности внедрения и использования облачных технологий в образовании//Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015–№6. С 20-27.
5. Авксентьева Е. Ю. Миграция электронного образования в облачную среду // Современные исследования социальных проблем. 2014. № 10. С 15 - 24.

Инновационные информационные технологии в сфере образования **Путимцева К. М.**

*Путимцева Кристина Михайловна / Putimtseva Kristina Mikhailovna – магистрант,
Высшая школа экономики и менеджмента,*

*Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина,
г. Екатеринбург*

Аннотация: данная статья рассматривает применение инновационных информационных технологий в сфере образования, обучения, как школьников, так и студентов, и рассматривает ряд программ и программных комплексов, применяющихся при обучении школьников и студентов. Современное общество предъявляет все более высокие требования к знанию информатики и умению общаться с компьютерами и программными комплексами к выпускникам школ и колледжей.

***Abstract:** this article examines the use of innovative information technologies in education, teaching school children and students, and is considering a number of programs and software systems that are used in teaching students. Modern society places ever greater demands on the knowledge of computer science and the ability to communicate with computers and software systems to the graduates of schools and colleges.*

***Ключевые слова:** инновационные технологии, сфера образования, программные комплексы, системы программирования.*

***Keywords:** innovative technology, education, software systems, programming systems.*

Применение инновационных технологий в сфере образования является жизненной необходимостью в настоящий период времени.

В настоящее время произошла смена типов общества и приоритетов ценностей в нем, если ранее до конца двадцатого века общество было технократическим и основывалось на производстве материальных ценностей и товаров потребления, то с момента активного распространения компьютеров и информационных технологий приоритет ценностей в обществе изменился, в настоящее время высшую ценность имеет именно информация и доступ к ней.

Это объясняется тем фактом, что информация является основой для построения правильных дальнейших действий, следовательно, исходя из этого, кто владеет информацией - владеет миром. Таким образом, несложно понять, что наше общество, перейдя на новый виток развития, стало информационным, построенным на обмене информацией как высшей ценностью.

Информация стала также и товаром, который, в зависимости от её важности, имеет различную стоимость, может покупаться, продаваться и выгодно вкладываться.

Особенно хорошо это заметно на примере использования информации на бирже, на рынке ценных бумаг, при анализе курса валют, информация о возможном повышении, понижении или резком скачке может быть основой для выгодных капиталовложений у тех людей, кто будет ею владеть и применять данные в практической деятельности.

Особенно ярко данный фактор проявился в нашей стране в период приватизации; если вспомнить историю, приватизация промышленных объектов, предприятий, зданий, сооружений проводилась на принципах использования акций данных организаций, приобретаемых в разные периоды времени по разным, в том числе и минимальным ценам. Впоследствии цена акции могла как вырасти - так и упасть, и чтобы понять, что далее произойдет с данными акциями, необходимо произвести анализ долговременной деятельности предприятия и перспектив его деятельности в дальнейшем.

«На стыке дисциплин информатики, математики, моделирования и экономики появилось новое направление деятельности, присущее информационному обществу - финансовое моделирование и аналитика».¹

Несмотря на узкую сферу его применения, влияние его огромно, поскольку, используя все достижения современной компьютерной техники и принципы построения математических и логических моделей и связей, были созданы программные комплексы анализа хозяйственной деятельности.

Вот такие требования теперь предъявляет общество к человеку, в нем живущем, и незнание информационных технологий существенно сокращает его возможности как личности.

¹ Макарова Н. В. Информатика / под ред. Проф. Н. В. Макаровой. — М.: Финансы и статистика, 2012. С. 124-768 с.

На рубеже 2000 года было принято решение существенно усилить программы преподавания информатики и ИКТ, способствовать получению учащимися не только теоретических, но и практических навыков работы с компьютерами и программными комплексами. Это коснулось изменения учебных программ и их наполнения. Если ранее инновационной считалась любая деятельность, так или иначе применяющая компьютерные технологии, а как правило, применение инновационных технологий в большинстве случаев из-за низкого уровня исполнителей на местах и некоторого непонимания того, что от них требует государство, ограничивалась разработкой презентаций как учебных материалов (КИМ), то в настоящий момент времени ситуация улучшилась.

«В централизованном порядке было принято решение об обучении учащихся одному или нескольким языкам программирования, объем зависит от конкретного учебного заведения и доведения их до уровня квалифицированных пользователей персонального компьютера».¹

Если второе больших вопросов не вызвало, то в плане обучения языкам программирования возникли существенные разногласия. Изначально основным языком программирования, платформой, на которой проходило обучение учащихся программированию, был достаточно хорошо разработанный язык программирования начального уровня BASIC в различных его вариантах.

Он прост, легко усваивается, имеет относительно немного операторов, реализованных на английском языке, и позволяет писать достаточно серьезные программы, реализуя алгоритмы средней сложности. Последние его версии подходили также для написания объектно-ориентированных приложений, позволяли создавать программы, способные работать в среде Windows.

Всем был хорош данный язык, но он имел недостаток, из-за которого от него решено было отказаться. А именно - невозможность практического применения полученного при его помощи опыта программирования в дальнейшем, за пределами учебных заведений.

Это произошло по той причине, что образовался некий разрыв между профессиональными языками программирования, применяемыми при разработке приложений и операционных систем, такими языками являются. C++, C#, BDS 2006, DELPHI.

Эта группа языков программирования представляет из себя ЯВУ - языки высокого уровня, и навыки, полученные при обучении на языке BASIC, становятся просто невостребованными.

Другие операторы, другой синтаксис, несколько иное применение алгоритмов привело к тому, что от языка BASIC, как от языка обучения, было принято решение отказаться. И это было вполне оправдано, поскольку существовал выход из создавшейся патовой ситуации.

Как мы уже писали выше - основная цель подготовки учащегося - это обучить его навыкам работы с компьютерной техникой и информационными системами, а цель максимум - научить программировать на языках, близких к языкам высокого уровня.

«Стоит отметить, что один из языков высокого уровня, а именно DELPHI, создавался изначально на базе языка обучения программированию ТВ PASCAL. Одной из целей создания языка Паскаль Никлаус Вирт считал обучение студентов структурному программированию».²

¹ Информатика / Курносов А. П., Кулев С. А., Улезько А. В. и др.; Под ред. А. П. Курносова. - М.: КолосС, 2005. - 272 с.

² Островский В. А. Информатика: учеб. для вузов. М.: Высшая школа, 2009. С. 314—511.

«Паскаль заслуженно считается одним из лучших языков для начального обучения программированию. Его современные модификации, такие как Object Pascal, широко используются в промышленном программировании (среда Delphi)».¹

Выпущенная в 1995 г., как продолжение среды Turbo Pascal, система программирования Delphi стала одной из лучших сред для быстрого создания приложений. Delphi, ввела в язык Паскаль ряд удачных объектно-ориентированных расширений; обновленный язык получил название Object Pascal. Начиная с версии Delphi 7.0, язык Delphi Object Pascal стал называться просто Delphi, однако старое название используется часто.

В настоящее время обучение производится при помощи улучшенной программы Turbo Pascal, имеющей название Pascal ABC, позволяющей легко находить ошибки в программном коде и создавать программы достаточной степени сложности.

Поскольку программный код, написанный в Turbo Pascal, полностью совпадает с кодом в Pascal ABC, то переход на новую систему обучения не был сложным ни для преподавателей, ни для обучающихся, еще одним существенным преимуществом данного языка является тот факт, что его программный код на 80 процентов совпадает с программным кодом Delphi, который является уже языком высокого уровня.

«У студента, ранее изучавшего Pascal ABC, не возникает трудностей с переходом на систему программирования Delphi, а это - уже профессиональный уровень».²

В свою очередь, нельзя не отметить, что Delphi имеет интерфейс, полностью аналогичный интерфейсу C++ от фирмы Borland, что облегчает дальнейшее самосовершенствование обучающегося.

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что плавно выводя обучающегося на профессиональный уровень, мы в итоге получаем человека, способного создать небольшую программу на языке высокого уровня, и все это - благодаря правильно подобранным инновационным технологиям обучения.

Нет, программистам всем быть вовсе не обязательно, но знать основы информационных технологий - абсолютно необходимо. Таковы требования общества в наше время. Данный результат был достигнут в результате нескольких экспериментальных проектов, наибольшая эффективность обучения достигнута именно так, как описано в данной статье.

Литература

1. C++, Turbo Pascal, QBasic: Эволюция языков программирования, М. «НОРМА» 2010, 240 с.
2. Информатика / Курносое А. П., Кулев С. А., Улезько А. В. и др.; Под ред. А. П. Курносова.-М.: КолосС, 2005.-272 с
3. Макарова Н. В. Информатика / под ред. Проф. Н. В. Макаровой. — М.: Финансы и статистика, 2012. — 768 с.
4. Мальшев Р. А. Локальные вычислительные сети: Учебное пособие / РГАТА. – Рыбинск, 2010. – 83 с.
5. Островский В. А. Информатика: учеб. для вузов. М.: Высшая школа, 2009. —511 с.
6. Семакин И. А. Информатика: Базовый курс / Семакин И. А., Залогова Л., Русаков С., Шестакова Л. – Москва: БИНОМ., 2005. – 105 с.
7. Симонович С. В. Информатика. Базовый курс / Симонович С. В. и др. — СПб.: издательство «Питер», 2010. — 640 с.

¹ C++, Turbo Pascal, QBasic: Эволюция языков программирования, М. «НОРМА» 2010, с. 211-240.

² Информатика / Курносое А. П., Кулев С. А., Улезько А. В. и др.; Под ред. А. П. Курносова. - М.: КолосС, 2005. С. 225-272.

Международные стандарты финансовой отчетности в российской системе учета

Султанова М. К.¹, Арефьев А. А.²

¹Султанова Муслима Каримджоновна / Sultanova Muslima Karimdzhonovna - кандидат экономических наук, доцент;

²Арефьев Алексей Алексеевич / Arefyev Alexey Alekseevich - кандидат экономических наук, кафедра бухгалтерского учета, анализа и аудита, факультет экономики, Московский государственный гуманитарно-экономический университет, г. Москва

Аннотация: в статье раскрыты и обобщены результаты проводимой программы реформирования системы бухгалтерского учета в России. Выявлены факторы, обуславливающие фундаментальные различия между национальными системами бухгалтерского учета. Определены основные направления формирования национальной системы учета.

Abstract: in article results of the carried-out program of reforming of system of accounting in Russia are opened and generalized. Factors the causing fundamental distinctions between national systems of accounting are revealed. The main directions formation of national system of the account are defined.

Ключевые слова: финансовая отчетность, международные стандарты, национальная система бухгалтерского учета, конвергенция, реформирование.

Keywords: financial statements, international standards, national system of accounting, convergence, reforming.

Процессы глобализации и развитие международных экономических отношений, связанные с возрастанием роли экономической интеграции требуют обеспечения единообразия и понятности финансовой отчетности в соответствии с общепринятыми нормами и стандартами.

Потребность в единых стандартах определяется желанием пользователей формировать полноценную финансовую отчетность, иметь качественную и сопоставимую в международном масштабе финансовую информацию. Международные стандарты рассматриваются, прежде всего, как один из инструментов для выхода на международные рынки, осуществления международных слияний компаний и образования совместных предприятий. Следовательно, цели МСФО, ее качественные характеристики, принципы и концепции, а также учетные методики в основном зависят от того, какая группа потребителей финансовой отчетности является основным поставщиком капитала.

Однако использование ряда МСФО затруднено законодательными и иными особенностями стран в зависимости от категории пользователей финансовой отчетности [2]. Сегодняшняя система бухгалтерского учета в России, имеет свою специфику, которая связана с ее происхождением из бухгалтерского учета в условиях плановой экономики. Ее организация находится под эгидой государственных органов, а профессиональные организации играют роль консультативно-исследовательских групп.

Многовариантность подходов к процессу сближения МСФО и национальных стандартов различных стран обусловлена разнообразием и наличием несоответствий между ними. Фактором, обуславливающим фундаментальные различия между национальными системами бухгалтерского учета, являются информационные потребности пользователей финансовой отчетности [3].

Известно, что к настоящему времени в мире формировались британо-американская, европейская, южноамериканская модели бухгалтерского учета и прочие модели смешанной экономики. На их развитие оказывают влияние различные институциональные аспекты: политическая стабильность, законодательная защита интересов собственников, степень вовлеченности инвесторов в управление бизнесом, геополитическое положение страны, инфляционные процессы и т. д.

Например, экономика тех стран, которая практически не испытывала давления инфляции, четко следует принципу исторической стоимости, согласно которому активы и обязательства оцениваются по первоначальной стоимости. Южноамериканские страны, в которых инфляция нередко сменяется периодами гиперинфляции, периодически изменяют оценку своих активов, руководствуясь для пересчета принципом справедливой стоимости.

Идея сближения различных систем бухгалтерского учета реализуется также в рамках Европейского сообщества (ЕС) с 1961 г. Ее суть состоит в том, что в каждой стране может существовать своя модель организации учета и регулирующая ее система стандартов. Относительная гармония моделей учета достигается через их соответствие директивам ЕС, основные положения которых включены в национальные законодательства стран-членов сообщества. Центральными документами Евросоюза, регулирующими бухгалтерский учет и финансовую отчетность, являются четвертая и седьмая директивы Совета ЕС, посвященные годовой и консолидированной отчетности компаний.

Необходимо заметить, что кроме стран континентальной Европы также американская система учета (US GAAP) оказывает определенное влияние на формирование учетных систем ряда стран мира.

Несмотря на то, что ведущие международные организации придерживались различных мнений по поводу перехода на международные стандарты, в настоящее время наибольшую известность получила стратегия конвергенции. В отличие от провозглашенной ранее гармонизации, цель конвергенции не предполагает прямого перехода на МСФО, ограничиваясь более практическими аспектами сближения. Конвергенция означает постепенное сближение национальных правил (подходов) по мере движения стран навстречу друг другу [5].

В России вопрос перехода на МСФО стоит в обсуждении с начала девяностых годов. Но официальным началом данного процесса можно считать принятие Программы реформирования системы бухгалтерского учета до 2000 года. В ней предложена ориентация на модель экономики, использующей опыт стран с развитым хозяйством и общепризнанные принципы учета и отчетности. В ходе осуществления основных мероприятий Программы были приняты ряд Положений по бухгалтерскому учету и разработана Концепция бухгалтерского учета в рыночной экономике России. В 1998 г. была принята Программа реформирования бухгалтерского учета в соответствии с МСФО (утв. Постановлением Правительства РФ от 06.08.1998 № 283). В этом документе цель реформирования была определена как «приведение национальной системы бухгалтерского учета в соответствие с требованиями рыночной экономики и международными стандартами финансовой отчетности».

В дальнейшем, в основном велась работа по доработке форм отчетности, разработке серии новых и совершенствованию ранее созданных Положений по бухгалтерскому учету, приближенных к структуре МСФО. Это ПБУ 14/2007 «Учет нематериальных активов», ПБУ 1/2008 «Учетная политика организации», ПБУ 23/2011 «Отчет о движении денежных средств» и ряд других. При этом методологическую базу реформ составила Концепция развития бухгалтерского учета и отчетности в РФ на среднесрочную перспективу, одобренная приказом Минфина России от 1 июля 2004 г. № 180.

МСФО в большей степени применяются для составления консолидированной отчетности группы взаимосвязанных компаний. И следующим программным документом, определяющим роль МСФО, как основного инструмента реформирования бухгалтерского учета в России, стал новый Закон «О консолидированной финансовой отчетности» № 208-ФЗ от 27.07.2010 г., где урегулирован порядок составления и представления консолидированной отчетности по МСФО для кредитных и страховых организаций, а также компаний, вышедших на рынок IPO. В частности Положения о признании МСФО и разъяснения к ним сформированы в соответствии с ч. 3 ст. 3 Закона № 208-ФЗ. В нем указаны процедуры проведения экспертизы применимости документа МСФО на территории РФ, а также механизм взаимодействия Минфина России, ФСФР и ЦБ РФ и экспертного органа при принятии решения о его введении в действие. В соответствие с этим документом признанный международный стандарт, вступает в силу на территории РФ поэтапно: первый этап предполагает добровольное применение документа, а второй – обязательное.

В 2011 г. по приказу Минфина России №160н, впервые были официально опубликованы и вступили в силу на территории РФ ряд документов МСФО. В настоящее время в России фактически применяются два комплекта правил. Это МСФО для консолидированной отчетности и национальные стандарты. Оба комплекта стандартов относятся к нормативным правовым актам Российской Федерации.

Результатом выполнения Программы реформирования явилось появление обновленных редакций практически всех российских Положений по бухгалтерскому учету, утверждение приказом Минфина России от 22 июля 2010 г. № 66н форм бухгалтерской отчетности и принятие нового Плана счетов 2015-2016-2016. На необходимость использования положений МСФО указывают, также Закон №402-ФЗ «О бухгалтерском учете», Информационные сообщения Минфина РФ и Постановления Правительства РФ, посвященные раскрытию информации по отдельным статьям финансовой отчетности и признанию МСФО.

Разделение бухгалтерского учета в процессе реформ на финансовый учет, налоговый учет и управленческий учет также определяет степень сложности той информации, которая должна быть получена посредством финансовой отчетности для принятия решений. Однако, несмотря на всю проведенную работу, между российскими стандартами бухгалтерского учета и МСФО, все еще сохраняются принципиальные различия в части подходов к составлению отчетности, оценке справедливой стоимости, а также по ряду основополагающим и дополнительным принципам [4,с.636].

В связи с этим, в нормативных документах установлено, что в случае если, отдельные положения международных стандартов не будут соответствовать условиям их применимости на территории страны, то они могут быть введены с дополнениями, учитывающими российскую специфику.

Ещё до начала внедрения новых стандартов МСФО, многие российские публичные компании наряду с международно-признанными правилами, публиковали свою отчетность и по US GAAP. Делая свой выбор в пользу тех или иных стандартов, компании принимали во внимание два основных фактора: насколько полно в стандартах проработана тема отраслевого учета и по каким стандартам отчитываются инвесторы и конкуренты. По этим причинам, в рамках переходного процесса, для некоторых организаций было принято решение разрешить вплоть до 2015 года составлять отчетность по US GAAP.

В некотором смысле РСБУ можно сравнить с US GAAP, которые практически сводят на нет влияние профессиональных суждений руководства. Однако российские стандарты регламентируют именно принципы учета, а не правила. Поэтому на практике они пренебрегают многими базовыми принципами подготовки отчетности,

такими, как приоритет экономического содержания над юридической формой, оценка объектов учета по справедливой стоимости и ряда других.

Первыми, среди российских хозяйствующих субъектов на МСФО с 01.01. 2004 г. перешли банки, а с 2005 г. - открытые акционерные общества, котирующие свои акции на фондовой бирже. В настоящее время, даже в условиях действия западных санкций, работа по дальнейшему расширению сферы применения МСФО продолжается.

Тем не менее, активное движение российских компаний в направлении реформирования бухгалтерского учета, привело к необходимости проведения аудита отчетности, составленной по МСФО. В соответствии с п.4 ст. 1 Закона № 307-ФЗ «Об аудиторской деятельности» оказать сопутствующие аудиту услуги могут аудиторские организации, деятельность которых подконтрольна саморегулируемой организации аудиторов (СРО).

В федеральном законе № 402-ФЗ впервые введены определенные требования к лицам, оказывающим услуги по ведению бухгалтерского учета в части профессионального образования, стажа работы аттестации бухгалтерских работников, опирающихся на международные стандарты (п. 6 ст.7). Однако считаем, что этого недостаточно, и целесообразно ввести требование об обязательном членстве указанных лиц в СРО аудиторов или в профессиональных бухгалтерских организациях. Это послужило бы гарантом качества таких услуг при компиляции финансовой информации.

Таким образом, реформирование национальной системы учета, происходит под воздействием всей совокупности экономических, социальных и политических факторов, а разнообразие учетных систем объясняется различной степенью сочетаемости рассмотренных выше факторных вариантов. Представляется что, в методологию учета существенные различия вносят степень развития производства, управления, финансовой системы, а также профессиональный уровень бухгалтеров и пользователей финансовых отчетов.

Литература

1. *Медведев М. Ю.* МСФО: переводы на человеческий. Выпуск 4. Учет имущества согласно МСФО – М.: ДМК Пресс. - 2013.- 212 с.
2. Международные стандарты финансовой отчетности. МСФО// Приложение к журналу «Бухгалтерский учет», №12. -2011. – 304 с.
3. *Селиванова В.* Новое в МСФО в 2016 году//МСФО на практике - №1.-2016. [Электронный ресурс]: URL: <http://msfo-practice.ru>. (Дата обращения 30.01. 2016).
4. *Султанова М.К.* Вопросы учета и оценки нематериальных активов коммерческих организаций // Экономика и предпринимательство. 2015. № 7 (60). С. 633-636.
5. *Султанова М.К.* Оценка активов и обязательств организаций для целей МСФО. Ресурсный потенциал России: проблемы эффективного использования / Колл. монография.– Нальчик. 2014. – 232 с.

**Совершенствование и оптимизация обеспечения
продовольственной безопасности населения страны
на основе растениеводческих культур
Сулайманова Д. К.**

*Сулайманова Диларам Канарбаевна / Sulaimanova Dilaram Kanarbayevna – старший
преподаватель,*

кафедра экономики, менеджмента и права,

Университет экономики и предпринимательства, г. Жалал-Абад, Кыргызская Республика

Аннотация: в данной статье рассматриваются вопросы решения проблем совершенствования и оптимизации продовольственных товаров растениеводства. Также отражены цифровые данные сельхозпроизводства (продукция животноводства, растениеводства, лесного хозяйства и др.).

Abstract: in this article questions of the solution of problems to improvement and optimization of foodstuff on plant growing are considered. Agricultural production figures are also reflected (production of animal husbandry, plant growing, forestry, etc.).

Ключевые слова: продовольствие, безопасность, агропромышленный комплекс, сельское хозяйство.

Keywords: food, safety, agro-industrial complex, agriculture.

Устойчивый экономический рост Кыргызской Республики тесно связан с дальнейшим и эффективным развитием сельского хозяйства, которое дает более 30 % валового внутреннего продукта. Аграрный сектор экономики является основным источником продовольственного обеспечения населения и создания рабочих мест не только для жителей села, но и промышленных центров республики, перерабатывающих сельскохозяйственное сырье.

Увеличение производства продукции растениеводства – одна из важнейших задач дальнейшего развития сельского хозяйства республики.

Инструментами развития сельскохозяйственного производства являются: установление гарантированных цен на сельскохозяйственную продукцию; регламентация ассортимента реализуемой в сбытовой сети продовольственной продукции путем включения продуктов, производимых хозяйствующими субъектами сельскохозяйственной территории; целевое субсидирование в рамках программы поддержки сельскохозяйственных предпринимателей; поощрение природоохранной деятельности; развитие социальной и производственной инфраструктуры и другие.

Агропродовольственный комплекс – один из крупнейших и жизненно важных секторов Кыргызской экономики. Его состояние и эффективность оказывают решающее влияние на продовольственное обеспечение и жизненный уровень населения. АПК определяет общее состояние экономики, тесное взаимодействие практически со всеми отраслями.

В нем производится в 2014 году около 16,9 % валового внутреннего продукта, конечное использование составляет 16,9 %. Валовой выпуск продукции растениеводства в 2013 году составляет 86 221,7 млн. сомов, что составляет 51,4 % всего сельскохозяйственного производства. За 2014 год произведен валовой выпуск продукции сельского хозяйства и рыболовства всеми категориями хозяйств республики на сумму 194,4 млрд. сомов, и в реальном выражении снижение составило 0,6 %. Это снижение связано со значительным сокращением производства продукции растениеводства на 4,6 %, в то время как темп роста животноводства на 3,5 %.

В общем объеме сельскохозяйственного производства доля продукции животноводства составила 47,5 % (92,2 млрд. сомов), растениеводства – 50,6 % (98,4 млрд. сомов), лесного хозяйства – 0,1 %, рыболовство – 0,1 % и услуг – 1,7 %.

Ожидаемый уровень производства сельского хозяйства и рыболовства на 2014 год в 100,8 % не достигнут и фактически сложился меньше на 1,4 процентного пункта.

В течение 2014 г. основной вклад (6,7 процентных пункта) в рост потребительских цен дало удорожание продовольственных товаров на 13,9 %. Товарная группа «Хлебобучочные изделия и крупы» повысилась в цене на 14,7 %, что обусловлено повышением цен на муку пшеничную высшего и первого сорта на 15,1 % и 17,6 %, соответственно. Это связано с повышением цен на казахстанскую пшеницу в связи с неблагоприятными погодными условиями в период уборочной компании, повышением экспортного спроса в 2014 году, снижением объемов сельскохозяйственного производства в Кыргызстане, высокими ценами на ГСМ и снижением курса национальной валюты.

В связи с колебанием курса валюты и из-за низкой урожайности плодовых культур произошло подорожание потребительских цен на фрукты и овощи, которое составило 25,1 %, где цена на овощи увеличилась на 30,5 %, фруктов на 14,3 %, товарная группа «Масло и жиры» увеличилась лишь на 0,2 %, за счет высокого урожая масличных культур в России, основного импортера удойной продукции.

Цена на сахар-песок за 2014 год повысилась на 8,6 %, что связано с укреплением курса доллара по отношению к сому, на мясо 11,0 %, что связано с засухой и низкой кормовой базой скота, а в этом снизился на 14,3 %. Также отмечено повышение цен на молочные продукты, сыр и яйца, которое составило 11,4 %.

Все эти неблагоприятные обстоятельства перед нами ставят задачи по оптимальному обеспечению продуктами питания, которое обеспечило продовольственные безопасности. Сначала рассмотрим вопросы решения проблем совершенствования и оптимизации продовольственных товаров по растениеводству.

Таблица 1. Прогнозирование среднедушевого потребления хлеба и хлебобулочных изделий по Кыргызской Республике с использованием трендовых моделей (кг в год)

Годы	Фактическое потребление	Расчет прогнозных значений				
		Виды зависимости				
		Линейная	Логарифмическая	Полиномиальная	Экспоненциальная	Степенная
2010	127,2	126	126,18	127,2	126,01	126,19
2011	126	126,6	126,915	126	126,6	126,918
2012	126	127,2	127,345	126	127,2	127,346
2013	127,2	127,8	127,65	127,2	127,8	127,650
2014	129,6	128,4	127,89	129,6	128,4	127,887
Прогнозные расчеты						
2015		129	128,1	133,2	129	128,081
2016		129,6	128,2	138	129,6	128,245
2017		130,2	128,4	144	130,2	128,387
2018		130,8	128,51	151,2	130,8	128,512
2019		131,4	128,62	159,6	131,46	128,625
2020		132	128,8	169,2	132,07	128,727
Эластичность		$\bar{\varepsilon} = 0,38$	$\bar{\varepsilon} = 0,003$	$\bar{\varepsilon} = 26,42$		
Дисперсия		0,825	0,6	1,73	0,845	0,39
Ошибки аппроксимации		$\varepsilon = 0,86 \%$ $R^2 = 0,4164$	$\varepsilon = 0,85 \%$ $R^2 = 0,2101$	$\varepsilon = 0,34 \%$ $R^2 = 1$	$\varepsilon = 0,75 \%$ $R^2 = 0,4151$	$\varepsilon = 0,85 \%$ $R^2 = 0,2087$
Уравнения тренда		$x_1 = 0,6 * t + 125,4$	$x_1 = 1,0601 * \ln t + 126,18$	$x_1 = 0,6 * t^2 - 3Z + 129,6$	$x_1 = 125,42e^{0,004t}$	$x_1 = 126,19t^{0,0083}$

Отсюда видно, что из рассмотренных нами пяти трендовых уравнений, для нас приемлемым считается полиномиальное трендовое уравнение определенной нами вида: $x_{1p} = 0,6 * t^2 - 3t + 129,6$.

Ошибка аппроксимации определена, и она будет равна $\varepsilon = 0,34 \%$, а коэффициент детерминации $R^2=1$. Это означает, что расчетные значения, определенные полиномиальным уравнением, почти совпадают с фактическими значениями. На прогнозируемые годы темпы роста среднедушевого обеспечения хлебом и хлебопродуктами соответственно будет равно: 3,6 %; 4,3 %; 5 %; 5,6 %; 6,3 %, т. е. ежегодно темп прироста увеличивается приблизительно на 0,7 %.

При возделывании зерновых культур рекомендуются следующие пути:

1. Использовать лучшие сорта пшеницы и ячменя, а также (кукуруза) местные и зарубежные гибриды, с которыми в 2-2,5 раз увеличивается урожайность этих культур.

2. Низкие темпы технической и структурно-технологической модернизации агропромышленного производства, обновления основных производственных фондов.

Структура посевных площадей является одним из важных индикаторов эффективности сельскохозяйственного производства.

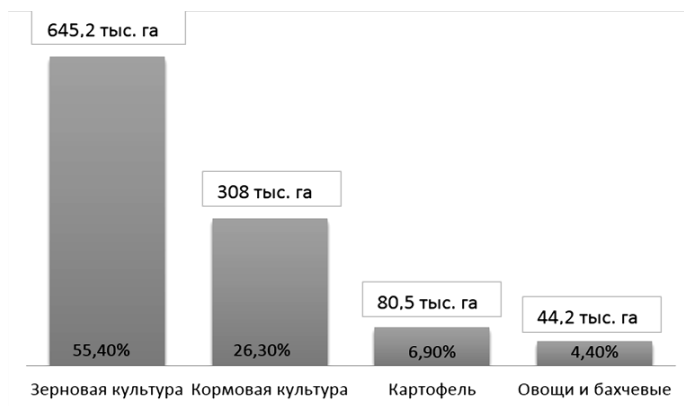


Рис. 1. Структура посевных площадей в Кыргызстане за 2013 год

Отсюда видно, что, более половины посевных площадей занято под зерновыми культурами, прибыльность которых не только невысока, но чаще всего из-за бессистемного импорта зерна и гуманитарной помощи выращившие зерно не могут продать даже по 8-10 сомов за 1 кг и терпят серьезные убытки. Фермеры из-за нехватки денежных средств вынуждены выращивать зерновые культуры как наименее затратные, на высокотехнологичные и прибыльные культуры нет возможности (семян, удобрений, техники для ухода и уборки, хранения и транспортировки и др.). Поэтому наиболее доходные технические культуры, овощи и бахчевые занимают небольшую долю в общей доле посевных площадей экстенсивных земледелий.

В 2014 году вся посевная площадь, занятая сельскохозяйственными культурами, составила 1181,2 тыс. га, что на 4,7 тыс. га (на 0,4 %) больше, чем в 2013 году.

В результате неблагоприятных погодных-климатических условий погибло и списано 620 га посевов пшеницы, 238 га ячменя, 60 га риса, 16 га фасоли и 4 га многолетних беспокровных трав.

В 2014 году все зерновые культуры были убраны с площади 656,58 тыс. га или на 1,9 тыс. га больше чем в 2013 году. Средняя урожайность составила 21,9 тыс. га, что на 6.1 ц/га ниже прошлогоднего уровня, валовый сбор зерна с учетом первичной переработки составил 1445,9 тыс. тонн или на 367,1 тыс. тонн меньше.

Основная продовольственная культура – пшеница была убрана с площади 339,0 тыс. га, при средней урожайности 16,9 га или ниже прошлогодней на 6,8 ц/га, валовый сбор зерна составила 572,7 тыс. га или на 246,7 тыс. тонн меньше прошлого года.

Уборочная площадь ячменя составила 155,4 тыс. га, где валовый сбор зерна в весе после первичной доработки составил 197,1 тыс. тонн или на 112,8 тыс. тонн меньше, а урожайность достигла 12,7 ц/га или меньше на 8,4 ц/га.

Кукуруза на зерно убрана на площади 92,0 тыс. га, с объемом произведённого зерна 556,1 тыс. тонн, при урожайности 59,7 ц/га или меньше на 1,1 ц/га ниже прошлого года.

3. Оптимальное распределение посевных площадей с учетом уровня продовольственной безопасности растениеводческих культур.

4. Обеспечить (с целью обеспечения экологически чистых зерновых культур) ежегодное обеспечение органическими удобрениями.

5. Обеспечить ежегодное внесение минеральных удобрений, в том числе азотных – более 64,0 тыс. тонн и фосфорных – 60 тыс. тонн.

6. Увеличение площадей посева пшеницы в Таласской области за счет сокращения посевов фасоли, а также в Иссык-Кульской области с расширением озимого клина до 30,0 тыс. га.

7. Недостаточно развита инфраструктура, позволяющее обеспечить производство, переработку, хранение, транспортировку, реализацию зерновой продукции и ее переработку.

Развитие зерновой отрасли во многом определяет уровень продовольственной безопасности страны. В соответствии с общепринятыми международными нормативами он определяется по объему переходящих до следующего урожая запасов зерна. Безопасным считается уровень таких запасов, соответствующих 60 дням потребления зерна или 16,4 % годового потребления.

Из всех зерновых культур ведущее место в Кыргызстане занимает пшеница, на ее долю в последние пять лет приходится соответственно: 51,4 %; 50,6 %; 37,6 %; 45,2 %; 39,6 %, т.е. в последние три года начала уменьшаться.

Потребности страны в зерне не удовлетворяются за счет собственного производства. В расчете на душу населения его производство в среднем за 2010-2014 гг. составило соответственно: 292,3 кг; 288,6 кг; 259 кг; 320 кг; 250 кг.

Непосредственно за счет продуктов переработки зерна (хлеб, мука, крупа) обеспечивается около 40 % общей калорийности питания, почти 50 % потребности в белках, 60 % потребности в углеводах.

В 2013 году в Кыргызстане валовой сбор всех масличных (не включая хлопчатник) составил 55,7 тыс. тонн в том числе: 42,5 тыс. тонн. Подсолнечник и 12,9 тыс. тонн сафлор. С целью осуществления 100 % перерабатывающие предприятия для производства кукурузного масла.

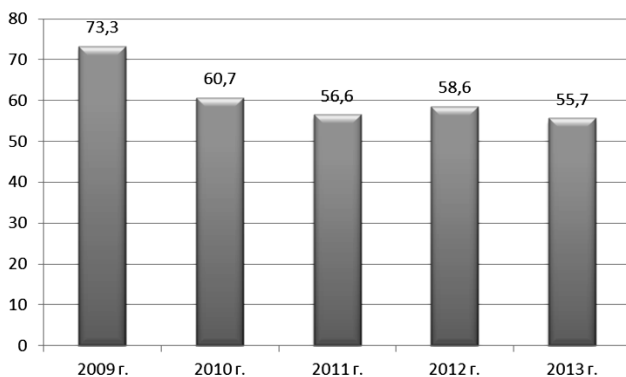


Рис. 2. Валовой сбор масличных культур с 2009 по 2013 гг. (тыс. тонн)

Отсюда видно, что в 2013 году в Кыргызстане валовый сбор всех масличных (не включая хлопчатник) составил 55,7 тыс. тонн, 76,3 % пришлось на одну культуру подсолнечника, а в 2009 году она составила 78,4 %, т. е. ежегодно валовой сбор масличных культур уменьшается. Посевные площади масличных культур в 2013 году составило 50,1 тыс. га (т. е. по сравнению 2009 года уменьшилась на 24,3 %), из них подсолнечных было отведено 71,2 % всех площадей, т. е. 35,7 тыс. га.

В целях обеспечения продовольственной безопасности государствами принимаются меры по увеличению производства масличных культур. При этом основной выращиваемой культурой остается подсолнечник, удельный вес пусть будет - 44 %, кукуруза - 40 %, а сафлор – 16 %.

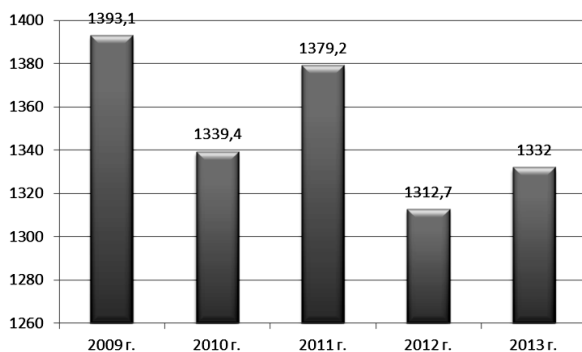


Рис. 3. Валовой сбор картофеля по Кыргызской Республике (тыс. тонн)

В 2013 году посевная площадь 133,5 тыс. га, что на 1,8 % меньше чем в 2012 году. Валовой сбор картофеля в 2013 году составляет 1332 тыс. тонн, что на 19,3 тыс. тонн или на 1,5 % больше чем в 2012 году.

Таблица 2. Посевная площадь: овощи и бахчевые культуры

Культуры	2009	2010	2011	2012	2013
Овощи	43,4	41,9	42,8	45,5	44,2
Бахчевые культуры	6,5	7,3	7,0	8,8	8,3

По итогам в 2013 году овощи составили 881,5 тыс. тонн, а бахчевые культуры 195,8 тыс. тонн, валовые сборы больше, чем в 2012 году, соответственно 1,8 % и 1,3 %.

Таблица 3. Посевная площадь, валовой сбор урожайности плодово-ягодных и виноградных насаждений

	2010	2011	2012	2013	2014
Площадь плодово-ягодных насаждений (тыс. га)	48,7	48,8	48,8	50,7	51,6
В том числе: плодоносящий возраст (тыс. га)	44,6	45,6	46,3	48,7	49,7
Площадь виноградных насаждений (тыс. га)	6,2	6,2	6,2	6,6	6,5
В том числе: плодоносящий возраст (тыс. га)	6,0	6,1	5,5	5,8	5,8
Урожайность винограда с 1 га	7,5	11,0	14,3	13,9	14,7
Урожайность плоды и ягоды с 1 га	43,3	47,2	48,1	48,0	47,7
Валовой сбор винограда (тыс. тонн)	4,5	6,7	7,9	8,1	8,8
Валовой сбор плоды и ягоды (тыс. тонн)	193,1	215,1	222,7	233,6	237,0

Валовой сбор плодово-ягодных культур, орехов и винограда в 2014 году составил соответственно 237 тыс. тонн, 429,9 тыс. тонн и 8,50 тыс. тонн, что в совокупном объеме, на 4,6 тыс. тонн, 10 тонн и 0,4 тыс. тонн больше, чем в 2013 году. Таким образом, объем производства плодово-ягодных культур, ореха и винограда позволяет удовлетворить внутреннюю потребность страны в этих продуктах около 30 %.

Необходимо отметить, что с каждым годом площадь возделывания плодовых культур увеличивается за счет сокращения посевных площадей других культур.

В южном регионе орехоплодовые леса в основном представлены горными склонными насаждениями и состоит из двух крупных массивов (Арсланбоб, Кугарт, Ходжа-Ата), простирающихся с востока на запад, и занимают площадь 841,6 тыс. га. Они довольно разнообразны и богаты ценными породами и представляют собой ботанический сад из 130 видов произрастающих здесь представителей древесно-кустарниковой растительности, наибольшую ценность имеют: орех грецкий, фисташки, арча, миндаль и другие.

В Средней Азии есть около 100 тыс. га дикорастущих массивов ореха грецкого. В Кыргызстане находится самый крупный на планете массив дикорастущих орехово-плодовых лесов, занимающих 631 тыс. га, из них 85,0 тыс. га ореховые насаждения. Урожай достигает 100-140 кг и более.

В южном регионе площадь естественных насаждений ореха грецкого составляет более 56,0 тыс. га. Из них в Жалал-Абадской области более 29,0 тыс. гектаров и Узгенском районе Ошской области, в лесхозах Салам-Алик, Донуз-Тоо, Зергер и Колдук более 27,0 тыс. гектаров. В Жалал-Абадской области в настоящее время возделывается орех грецкий в 17 государственных лесхозах, в Узгенском районе в 4 государственных лесхозах.

Урожайность естественных насаждений долины в среднем и нижних частях северных склонов южного региона составляет по данным ученого Зарубина А. Ф. 318 кг с гектара, северные и южные склоны дают урожай 160 кг с гектара, крупные склоны 116 кг с гектара. Собрать весь биологический урожай невозможно. Общие потери при уборке составляет 28 % от биологического урожая.

При анализе исследования ореха грецкого имеется возможность собрать урожай по южному региону в среднем в пределах более 12,0 тыс. тонн. Орех грецкий по видам представлен в торговых точках в следующих пропорциях: домашнего производства 40 %, горного 60 %. Качество и товарный вид горного ореха намного выше домашнего, поэтому на рынке цена горного ореха выше на 10-20 %. Основным потребителем в экспорте ореха грецкого из Кыргызстана являются Турция, Казахстан и Россия.

Таблица 4. Прогнозирование сахарной свеклы

Сахарная свекла (фабричная)	2010	2011	2012	2013	2014
Посевная площадь (тыс. га)	8,4	8,1	5,6	6,7	7,3
Урожайность (ц/га)	165,7	197,1	192,3	293,4	238,6
Валовой сбор (тыс. тонн)	139,2	158,8	102,0	195,4	173,6

Сахаристыми культурами являются сахарный тростник, на все приходится 60 % мирового производства сахара и сахарной свеклы 40 %. Главным экспортером тростникового сахара являются Бразилия, Мексика, Куба, Ямайка, Австралия. Сахарная свекла в 2014 году убрана с площади 7,3 тыс. га, что больше прошлогоднего уровня на 0,6 тыс. га, урожайность сахарной свеклы в среднем по республике составляет 238,6 ц/га или на 54,7 тыс. га ниже прошлого года. Валовой сбор свеклы сырья достиг 173,6 тыс. тонн, что на 21,8 тыс. тонн меньше прошлого года. Сахар обоснованно относится к стратегическим продуктам, однако до настоящего времени обеспечению им отечественного производства не уделяется должное внимание.

В 2013 году по сравнению с 2014 годом посевная площадь уменьшилась на 13 %, а по сравнению с 2013 годом по сравнению с 2010 годом увеличились на 44 % в результате этого, несмотря на уменьшение посевной площади, валовой сбор увеличился на 34,4 тыс. тонн.

С целью увеличения объема валового выпуска сахара, необходимо больше внимания уделять на совершенствование технологии возделывания сахарной технологии с использованием гибридов высокой продуктивности, которые обладают устойчивостью к болезням и вредителям.

Литература

1. Программа по развитию растениеводства в Кыргызской Республики в период 2011-2015 гг. (разработчик программы: Министерство сельского хозяйства Кыргызской Республики).
2. Маматурдиев Г. М., Кыбыраев А. О., Давыдов И. У. Оптимальное распределение фактического конечного потребления домашних хозяйств и прогнозные расчеты // Современное фундаментальное и прикладное исследование. – г. Кисловодск, АНО УЦ «Магистр», – № 1 (16). – 2015.
3. Сулайманова Д. К. Научные основы развития инновационных процессов в сельском хозяйстве. // Экономика и социум. Электронное периодическое издание. – № 4 (17). – 2015.
4. Сулайманова Д. К. Формирование и совершенствование конечного потребления населения на основе интегрированных структур АПК. // Современные проблемы экономики и менеджмента. – Воронеж, 2015.
5. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.stat.kg>.

A critical approach to the allowance for doubtful accounts of accounting Safonova K.

Критический подход к резерву по сомнительным счетам бухгалтерского учёта Сафонова К. А.

*Сафонова Кристина Анатольевна / Safonova Kristina Anatolyevna – магистр,
кафедра экономики и финансов,
Российский государственный аграрный университет,
Московская сельскохозяйственная академия им. К. А. Тимирязева, г. Москва*

Abstract: *this article deals with the problem that arises from a mismatch in terms of product shipment and receipt of payment for shipped products, especially in the case where payment is provided later and there is a possibility of delay in payment.*

Аннотация: *в данной статье рассматривается проблема, возникающая из-за несовпадения сроков отгрузки продукции и поступления оплаты за отгруженную продукцию, особенно в случае, когда оплата предусмотрена позже и есть возможность задержки оплаты.*

Keywords: *accounting, allowance for doubtful debt.*

Ключевые слова: *бухгалтерский учёт, резервы по сомнительным долгам.*

Doubtful receivables are considered to be an organization that is not repaid, or high degree of probability will not be repaid within the time limits established by the contract, and provided appropriate safeguards. [1]. The main purpose of the formation of allowance for doubtful accounts at the end of the reporting period is to bring the value of the assets, which are presented in the balance sheet prior to the current (real) value.

In Sec. 70 of the Regulations on accounting and financial reporting in the Russian Federation (the order of the Ministry of Finance from 29.07.1998 № 34n / rev. on 24.12.2010) regulates the formation of reserves. The organization creates a provision for doubtful debts in the case of recognition of doubtful receivables, with such amounts of reserves on the financial results of the organization. Provisions are determined separately for each doubtful debt depending on the financial condition (solvency) of the debtor and the probability of repayment of the debt in full or in part. If before the end of the accounting year following the year of the creation of a reserve for doubtful debts, the reserve in any part not used, the unspent amounts are joined at the balance sheet at the end of the accounting year financial results.

Until a change n. 70 Regulation 34n contain a reference to the fact that the allowance for doubtful debts is created on the basis of conducted inventory receivables organization. But now the current version of the paragraph does not contain any indication of the inventory in the case of an allowance for doubtful accounts. However, as the provision for accounts receivable is part of its evaluation (p. 3 AP 21/2008 «Changes in estimates» [2]), it should be controlled within the inventory of receivables. The same view was voiced IR Sukharev, Head of methodology of accounting and reporting the Russian Finance Ministry, in an interview with «Russian Tax Courier», № 4/February 2013.

Note also that n. 70 Regulation 34n does not indicate that the reserve is created only for doubtful accounts in respect of settlements with other organizations and individuals for products, goods, works and services with such amounts of reserves on the financial results of the organization. That is doubtful in accounting can be recognized any accounts receivable whether, in connection with which it originated. Recently, however, some auditors are increasingly expressed the view that the creation of a reserve for doubtful debts is not a right but an obligation of the organization. This paragraph of the Regulations on accounting interpreted as follows: «a situation may arise where the organization is to create a reserve for doubtful debts». The argument is one of the fundamental principles of accounting - the requirement diligence that is, that the organization should be more willing to recognize in accounting expenses and liabilities than the possible income and assets, and to avoid the creation of hidden reserves (p. 7 AP 1 / 2008) [3]. In my opinion, the application of the requirements of diligence to prove this position itself is extremely imprudent. This is due to the fact that the requirement of diligence does not mean that you can disparage the accounting for revenue and, on the contrary, carefully and thoroughly consider all costs. Most of the requirements are fully disclosed in the Concept of accounting in a market economy in Russia. The concept states that the formation of the information in the accounting should follow certain prudence in the judgments and estimates, which take place in conditions of uncertainty, such that assets and income are not overstated and liabilities and expenses are not understated. It does not allow the creation of hidden reserves, the deliberate understatement of assets or income, and the deliberate overstatement of liabilities or expenses. In other words, the requirement of diligence rather talks about parity in the recognition of income and expenses, which would give the most accurate picture of the financial condition of the organization. In addition, there are several other, quite compelling arguments in favor of the fact that the presence of doubtful debts organization may itself decide whether to create a reserve.

Applying in accounting reservation for bad debts before the organization reflects the negative financial impact of the recognition of such debts hopeless. Thus, the creation of a reserve always worsens the balance sheet structure and financial soundness indicators (due to the decrease of loss of own funds) as well as profitability (ratio of net profit to the amount of certain assets and costs reduced due to the loss) during the creation of the reserve. Of course, the actual payment by the debtor doubtful debt, or vice versa, its recognition hopeless lead to a single financial result as in the case of an allowance, and in his absence, but still in the statements for all periods before the write-off of unused reserves of the Organization would show the worst financial performance [4, 126].

I would like to draw attention to the very definition of bad debt. As mentioned above, such is considered receivable, that is not repaid, or high degree of probability will not be repaid within the time limits established by the contract, and provided appropriate safeguards. First, the accounts receivable can't arise until they become due, a specific agreement on its payment. Up to this point in the Registered could be reflected only obligatory right to receive cash instead of debt a company-buyer. Secondly, I would like to refer to the interpretation of «not provided adequate safeguards». If this advance payment or prepayment that these funds within the contract period must be set off against the corresponding amount of receivables reflected in the debit account 62 «Settlements with buyers and customers» and to consider them as a reserve is not allowed. As for the guarantees to ensure the calculations by third parties that's rather the reclassification of the debtor, not the receivables.

Earlier enough common approach - a reflection of allowance for doubtful debts in the structure of estimated reserves, along with the provision for impairment of tangible assets and impairment of financial investments. The two latter provisions, in fact, can be attributed to the valuation allowance, but they did not correlate with the loss of earned income, reflecting the real losses in cash flow in the future. But «convenient» to write off the loss of earned income due to the provision for doubtful accounts: Debit Account 63 «Provision for doubtful accounts» credit account 62 «Settlements with buyers and customers». Of course, the record does not contradict the semantics of the language of accounting, but the loss of earned income camouflages their inclusion in the costs and other expenses, thus reducing taxable income and, accordingly, the net profit of the shareholders.

There is one more question, how is it that there are bad debts? The question is not difficult, however, as it somehow always forget as accountants and managers. The answer is quite simple: a doubtful debt arises from the terms of the contract for the supply of goods or services, with conditions on the subsequent payment for the delivered asset. Thus, it appears that the supplier makes delivery of the asset, and money, as such, is not and never will. In fact, the «investor» to ensure delivery of the asset, lost ownership of the asset is cash, but even if not lost, then in accordance with the contract of sale, received only the right to receive cash in the future. Not by chance the word «investor» in quotes. According to the contract of sale in a deal involving two subjects of trade: the seller and buyer. In addition, the contract should specify the necessary condition for post-paid. It is not contrary to the economic content of the transaction if the buyer was available the object of the transaction - cash. Then vendor to make delivery has a legitimate right to demand immediate payment of the goods to your address, and the buyer is obliged to do so. In this case, the question would be settled, and the need for provision for bad debts would disappear.

Unfortunately, in the Russian practice of accounting distorts the economic content of the contract of sale. As a rule, delivery of assets produced by the supplier's intention to pay the buyer a product or service. This provider does not check the solvency of the buyer and its financial capacity. In this regard, and there are bad debts.

Currently, during the reforming of the Russian accounting and adapt it to IFRS of particular importance and urgency, issues of accounting and analysis of the allowance for doubtful accounts, eliminating the existing contradictions on certain issues of redundancy, as well as the development and introduction of unified principles taking into account all types of financial reserves. The composition of the allowance for doubtful accounts, the sources and targets of their formation in accounting require clarification.

Thus, the development of market relations and the reorientation of Russian accounting to IFRS require rethinking and development of the modern interpretation of the content of the reserves, methodology and techniques of accounting, analysis and control in the new economy.

Литература

1. «Regulations on conducting book keeping and accounting reporting in the Russian Federation» (Order of the RF Ministry of Finance 29.07.1998 N 34n (Ed. Of 24.12.2010)).
2. AP 21/2008 «Changes in estimates».
3. AP 1/2008 «Accounting Policies of the organization».
4. *Rasskazova-Nikolaeva S.A.* The accounting policies of the organization: accounting and taxation. M.: Economics and Life, 2014.
5. *Sukharev I.R.* «Russian Tax Courier», № 4, February 2013.

Развитие процессов глобализации: упадок национальных хозяйств Щербаков А. Н.

*Щербаков Андрей Николаевич / Shcherbakov Andrey Nikolaevich – студент,
кафедра анализа рисков и экономической безопасности,
факультет анализа рисков и экономической безопасности,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва*

Аннотация: в статье исследуется явление глобальной конкуренции, которое возникло благодаря процессам мировой глобализации. Автор, погружаясь в исторический и экономико-философский анализ, делает попытку обосновать опасность этих процессов для национальных экономик.

Abstract: in this article investigates the phenomenon of the global competition, which has appeared due to the process of the world globalization. Using the historical, economic and philosophical analysis, the author tries to describe the risk of these processes for national economies.

Ключевые слова: упадок национальных хозяйств, глобализация, глобальная монополия, глобальная конкуренция, экономический кризис.

Keywords: decline of national economies, globalization, global monopoly, the global competition, economic crisis.

«Глобальная конкуренция – вырожденная конкуренция эпохи глобализации, ведущаяся в условиях доминирования глобальных монополий, на объединяющихся рынках как экономическими, так и неэкономическими мерами, носящая жесткий всеобъемлющий характер и ведущая к неотвратимой деградации слабейших участников» [1, с.273].

Одним из главных факторов победы в конкуренции является высокий уровень производительности труда. Достигая высоких показателей, он позволяет субъекту экономической деятельности превосходить соперников и расширять свою долю на рынке за счет поглощения конкурентов. Это действует как на уровне частных компаний, так и на уровне государств.

Выходя за национальные рамки, наиболее успешные компании образовывали сначала ТНК, а уже в наше время формируют глобальные монополии [1, с.274].

Благодаря процессам экономической интеграции и всеобщей глобализации, сильнейшие корпорации, ставшие глобальными монополиями, ввиду отсутствия барьеров заходят на национальные рынки стран, открывших свое экономическое пространство (например, вступив в ВТО), и уничтожают местное производство. Происходит упадок национальных экономик [2, с.472].

Глобализация, стирая границы, становится победой тех, кто владеет капиталом, над теми, кто контролирует государство. Глобальные монополии, отрываясь от места, где они появились изначально, ищут производственные площадки с наибольшей производительностью труда, чтобы еще больше обеспечить своё доминирование в экономике.

Таким образом, можно условно разделить государства на три типа: страны-родители, страны-производители и страны-рынки.

«Страны-родители» – это развитые государства, на территории которых сформировался крупнейший бизнес. Ярким примером такой категории являются Соединенные Штаты Америки. На данном этапе развития мировой экономики огромное количество корпораций родилось именно в США, но ушли оттуда в другие государства с наименее дешевой рабочей силой.

Такие страны мы условно называем «страны-производители». Самой мощной страной в этой категории является Китай. Именно туда американские капиталы ушли выстраивать заводы, способствуя превращению Поднебесной в фабрику мира.

К «странам-рынкам» мы отнесем государства, которые являются простейшим рынком сбыта и имеют слабую национальную промышленность. Например, это страны Прибалтики, в которых в результате интеграции в ЕС происходит уничтожение экономики ввиду ее неконкурентоспособности относительно импортного товара. Происходит массовая деиндустриализация стран.

С этой точки зрения будет интересным рассмотреть экономику Голландии во времена первоначального накопления капитала, когда страна занимала первое место в мировой экономике.

В XVII в. Голландии сформировалась модель капитализма, которую определяют как торгово-посредническую. Огромные голландские капиталы распространялись по всей Европе, кредитуя ее. Также использование капиталов в спекулятивных операциях было очень выгодным и приносило прибыль. Страна находилась в сильной зависимости от конъюнктуры на мировых рынках. Проводя политику фритредерства, Голландия имела относительно слабую промышленность и в итоге уступила экономическое лидерство Англии [3, с.149].

История в некоторой степени повторяется с США. В этой стране произошла деиндустриализация по причинам, уже описанным в этой статье [4, с.242]. Экономисты называют США и Китай оборотными сторонами одной медали именно потому, что большая часть американской промышленности вынесена в КНР.

Таким образом, «страны-родители» проходят процессы деиндустриализации в поисках наиболее выгодных условий производства за своей границей, «страны-производители» являются экспортноориентированными государствами с неразвитым внутренним рынком, дешевой рабочей силой и высокой удельной производительностью на единицу вложенного доллара. «Страны-рынки» выступают просто в качестве места сбыта произведенной продукции.

Таким образом, глобализация приводит к деградации национальных государств, но и к распространению глобальных монополий, которые, захватив рынки сбыта, не имеют более никаких стимулов к развитию ввиду отсутствия конкуренции. Это делает экономическую модернизацию стран невозможной. Такая экспансия глобальных монополий сваливает мировую экономику в жесточайший кризис [5].

Одним из вариантов выхода из кризиса мы видим обратный по сути своей глобализации процесс – усиление роли национальных государств. Для этого необходимо введение элементов протекционистской политики, которые бы защитили внутренние рынки, дав возможность промышленности восстановиться и начать дальнейшее развитие, а одним из следствий этого процессами может стать деление мира на самостоятельные макрорегионы, поскольку для эффективного восстановления и развития нужны крупные рынки, обеспечивающие достаточный и

стабильный спрос. Таковыми регионами могут стать: США, КНР, Индия, Евразийский регион, Южноамериканский регион.

Литература

1. *Деягин М.Г.* Мировой кризис: Общая теория глобализации: Курс лекций. – 3-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2003. 768 с.
2. *Фурсов А.И.* Русский интерес. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2014. 499 с.
3. *Кузнецова О.Д., Шапкин И.Н., Квасов А.С., Пермякова Л.И.* Экономическая история: учебник для академического бакалавриата. – 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2014. 537 с.
4. *Кобяков А.Б., Хазин М.Л.* Закат империи доллара и конец Pax Americana. М.: Книга по Требованию, 2015. – 300 с.
5. *Щербаков А.Н.* Мировой экономический кризис и один из вариантов стабилизации рынков // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 2 [Электронный ресурс]: URL: <http://web.snauka.ru/issues/2016/02/62916>.

Генезис гражданского сектора в Кыргызстане Бектанова А. К.

*Бектанова Айгуль Карибаевна / Bektanova Aygul Karibaevna – кандидат политических наук,
доцент,
кафедра философии и социально-политических наук,
Кыргызско-Российский Славянский университет, г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Аннотация: *рассматривается становление гражданского сектора в Кыргызстане. На основе социально-философского анализа делается вывод о том, что неправительственные организации активно влияют на процессы демократизации и являются важнейшими субъектами гражданского общества в Кыргызстане.*

Abstract: *it is considered formation of a civil sector in Kyrgyzstan. It is made conclusion based on the social philosophical analysis about non-governmental organizations actively influence on the processes of a democratization and are the most important subjects of a civil society in Kyrgyzstan.*

Ключевые слова: *гражданский сектор, неправительственные организации, гражданское общество, общественные объединения, международные организации, государство.*

Keywords: *civil sector, non-governmental organizations, civil society, public associations, international organizations, state.*

Ведущее место в структуре современного гражданского общества занимают неправительственные организации (НПО) или гражданский сектор. Отмечая это, казахстанский социолог С. Дьяченко пишет: «Одна из заметных тенденций развития современного мира – возрастающая роль неправительственных организаций (НПО) в политике, экономике и социально-культурной сфере» [2, с. 53].

В эволюции гражданского сектора в Кыргызской Республике отчетливо выделяются две стадии (фазы): пассивная и активная [4, с. 20].

Пассивная фаза – фаза выживания и адаптации – приходится на первую половину девяностых годов и включает в себя два основных этапа: Первый этап – 1985-1994 гг. Во второй половине 1980-х годов постепенно стали появляться первые неправительственные организации. Несмотря на то, что по западным стандартам большинство из них нельзя было отнести к категории НПО, они все же причисляли себя к ним, так как не было разработки единого понятия и стандартов относительно гражданского общества вообще, так как это идея еще оставалось новой и не совсем ясной для общества. Они занимались распределением гуманитарной помощи уже в новом для них качестве – НПО [5, с. 48].

Острые социальные проблемы, возникшие в первые годы независимости Кыргызстана, вызвали появление, прежде всего, НПО гуманитарного направления. Их деятельность была направлена на распределение продовольственной помощи малоимущим группам населения.

В это же время в стране зарождается экологическое и политическое движение. В 1994 г. в Кыргызстане было зарегистрировано около 14 политических партий, более 10 массовых движений, около 800 НПО.

Содействию в становлении гражданского сектора в Кыргызстане способствовали не только техническая и финансовая помощь международных доноров и взятый официальный курс государства на построение плюралистического общества, но также развитие независимых средств массовой информации, большая поддержка со стороны населения деятельности НПО. Кроме этого стала формироваться благоприятная

законодательная база, касающаяся неправительственных организаций. Так, с 1991 г. деятельность НПО стала регулироваться Законом «Об общественных организациях», и был принят Закон «О свободе вероисповедания и религиозных организациях».

С 1994-1995 гг. начинается второй этап развития, характеризующийся зарождением новых институтов гражданского общества. В этот период трансформируются и создаются новые НПО, общественная миссия которых заключается в формировании альтернативной государству позиции по отношению к принимаемым решениям и создании первых негосударственных механизмов реализации программ развития [4, с. 43]. Получают аккредитацию в Кыргызской Республике представительства ряда крупных международных организаций и фондов, поддерживающих деятельность неправительственных организаций (ПРООН, Фонд «Сорос–Кыргызстан», Каунтерпарт Консорциум и др.).

Авторы Национального отчета по человеческому развитию отмечали: «анализируя деятельность доноров по содействию развитию НПО в середине 1990-х годов, можно выделить несколько принципов, которых они придерживались при оказании поддержки кыргызстанским НПО. Во-первых, доноры отдавали предпочтение тем местным НПО, которые поддерживали западные ценности и взгляды, при этом полностью игнорируя уже существовавшие общественные организации, такие как профсоюзные организации. Во-вторых, в своих программах доноры широко использовали секторальный подход, и на первый план выдвинулись такие области, как защита прав человека, продвижение женских инициатив, защита окружающей среды. Выделение денежных средств организациям, работавшим по этим направлениям, привело к появлению большой армии новых других НПО именно в этих секторах. В-третьих, доноры иногда были вынуждены создавать НПО в тех областях, где они не смогли бы реализовать свои проекты и программы» [4, с. 25].

Как показывают существующие исследования, основными направлениями деятельности организаций гражданского общества этого периода являлись социальная сфера, охрана здоровья, гражданское образование, гендер и экология [5, с. 50].

Таким образом, в конце 80-х, начале 90-х годов прошлого века в Кыргызстане начались процессы институционализации неправительственных организаций.

В рамках активной фазы – фазы строительства и развития гражданского общества достаточно четко выделяются следующие 4 этапа: первый этап – 1996-1998 гг.: принятие важных документов, создавших законодательные основы для гражданского общества. Такими документами стали: Гражданский кодекс Кыргызской Республики от 8 мая 1996 года (Часть I), законы Кыргызской Республики «О государственной регистрации юридических лиц» от 12 июля 1996 года, «О хозяйственных товариществах и обществах» от 15 ноября 1996 года, Законы «О товариществах собственников жилья» от 1997 г., «О профессиональных союзах» от 1998 г., «О рынке ценных бумаг» от 1998 г.

В этот период активизируется процесс создания общественных объединений, профессиональных союзов и религиозных организаций. При этом деятельность вновь созданных объединений, общественных фондов в основном фокусируется на правозащитном направлении, что адекватно отражает специфические потребности переходного периода, а также обусловлено началом демократических преобразований. Однако, несмотря на большие успехи в развитии гражданского сектора, проведенный анализ развития НПО сектора в указанный период при содействии представительства ПРООН показал, что многие НПО в Кыргызстане не были устойчивыми [5, с. 54].

Отметим, что для данного этапа характерна большая зависимость НПО от внешнего финансирования. Чтобы привлечь поддержку доноров, многие из них изменяют свою миссию, чтобы соответствовать требованиям доноров, или работают в русле донорских стратегий, что объясняется зависимостью институциональной устойчивости НПО от их финансовой устойчивости.

Большинство программ обучения в середине 90-х годов было нацелено на развитие потенциала НПО в плане институционального и организационного управления. Обучение проводили Каунтерпарт Консорциум, Интербилим, DANIDA, HELVETAS, ПРООН, ТАСИС, Фонд «Сорос-Кыргызстан», Международный Корпус Милосердия, Фонд Конрада Аденауэра, INTRAC, Молодежное Экологическое Движение BIOM, «Заветы Манаса-XXI век» и многие другие организации.

Как видим, определяющую роль в развитии гражданского сектора в республике играют международные организации. Как отмечает эксперт Ю. Шульте, «международные организации играли и продолжают играть основную роль не только в финансировании местных НПО, но и в обучении их методам работы и институциональному развитию посредством организации тренингов и обмена опытом. Такие темы и понятия, как права человека, гендер, лоббирование появились в общественном пространстве Кыргызстане в результате работы в регионе различных международных организаций» [6, с. 5].

Одной из основных причин зависимости НПО от политики международных доноров является отсутствие механизма финансирования государством и бизнесом при наличии возможности получить финансирование от доноров, что в условиях социально-экономического кризиса середины 90-х годов в стране создавало возможности открытия новых рабочих мест, облегчение определенных социальных нужд. Однако финансовая зависимость от донорских агентств во многих случаях приводит к тому, что НПО были вынуждены строить непаритетные отношения и испытывать политическое давление со стороны финансирующих организаций [5, с. 61].

Второй этап – 1998-2000 гг.: данный этап обусловлен запуском ряда общенациональных программ, потребовавших более широкого участия и поддержки гражданского общества. Своего рода катализаторами процесса развития гражданского сектора в Кыргызстане стали Национальная стратегия устойчивого человеческого развития, Комплексная основа развития (КОР). Как отмечает Т. Кененсариев, «именно в рамках этих программ появляется сама принципиальная возможность приложения сил гражданского общества: в них говорится о важности развития таких механизмов, как самоподдержка, взаимопомощь, социальная мобилизация, микрокредитование» [3]. Необходимость институционализации этих механизмов стала причиной роста числа многоцелевых общественных организаций. К 1999 году в Кыргызской Республике зарегистрировано около 4000 НПО, которые работали в различных сферах общественной жизни: права человека, гендерное развитие, этническая гармония, преодоление бедности, экология и др. Увеличивается число сельских и региональных НПО, направленных на решение в первую очередь социально-экономических и культурных проблем. Гражданский сектор играет все большую роль в продвижении законов и поддержке гражданской активности.

В 2000 году в стране создана Наблюдательно-консультативная группа НПО, основной целью которой является мониторинг работы международных финансовых институтов, таких как Международный Валютный Фонд, Мировой Банк, Азиатский Банк Развития, Европейский Банк Реконструкции и Развития. Основные требования со стороны НПО, входящих в данную группу, к крупнейшим международным инвесторам и государственным органам – это предоставление информации населению, участие населения, НПО в принятиях решений в процессах, происходящих в стране.

Несмотря на то, что донорские организации продолжали играть важную роль в развитии сектора, многие неправительственные организации достигли определенной степени зрелости, что позволило им лоббировать свои интересы на государственном уровне. Так, в 1999 г. были приняты Законы «О политических партиях», «О кредитных союзах», «О кооперации», «О меценатстве и благотворительной деятельности», а в 2002 г. Закон «Об объединениях (ассоциациях) водопользователей» и др.

Таким образом, на массовость создания НПО в этот период способствовали следующие основные факторы:

- финансовая и техническая помощь донорских организаций;
- согласие со стороны правительства на распространение движения НПО в стране;
- поддержка со стороны населения деятельности НПО;
- либеральное законодательство.

Третий этап – 2000-2010 годы. В 2000 году начинается очередной этап быстрого роста числа некоммерческих организаций, сопровождаемый повышением качества их работы. Наиболее быстрыми темпами растет количество профессиональных организаций и союзов, религиозных организаций и прочих общественных организаций, деятельность которых трудно отнести к одному лишь направлению. Набирают реальную силу многие бизнес-ассоциации, деятельность которых переходит в новую качественную стадию: из «клубов по интересам» они вырастают в организации, которые начинают оказывать влияние на формирование экономической политики. Показательно, что одновременно гражданское общество начинает активно противоборствовать попыткам государственного аппарата остановить демократические преобразования. В частности, чрезвычайно актуальной в это время стала деятельность правозащитных организаций, защищавших права простых граждан и политически активного меньшинства нашей республики. Особенно становится заметным голос общественных организаций в вопросах борьбы с коррупцией.

Основным достижением указанного этапа стало значительное расширение взаимосвязи между НПО и населением, формирование широкой поддержки населением стремления неправительственных организаций отстаивать демократические завоевания.

В это же время государственный аппарат начинает понимать, какую угрозу для его безграничной власти представляет гражданский сектор, и пытается обуздать его разными методами, среди которых и создание клонов-НПО, и навязывание гражданскому обществу правил диалога, и подтасовка и манипуляции мнением гражданского сектора и т. д.

Некоторые аналитики считают, что НПО в тот период фактически заменили политические партии в Кыргызстане. И с ними трудно не согласиться. Это стало логичным следствием того, что именно участие в НПО дает рядовым гражданам возможность активного участия в управлении государством и защиты своих национальных интересов.

Четвертый этап начинается с 2010 г. Этот этап можно назвать периодом ресоциализации гражданского сектора. С этого времени развитие НПО характеризуется повышением к ним внимания институтов государственной власти. Появляются новые институты гражданского сектора, осуществляющие взаимодействие с государством, в частности Общественные наблюдательные советы при министерствах и ведомствах. «Как на региональном, так и на местном уровне начинает развиваться реальное взаимодействие между институтами гражданского общества и государственными органами при решении социальных проблем» [1, с. 130]. Кроме того, появилась тенденция перехода целого ряда активистов НПО в политические структуры, под крыло той или иной политической партии. Сегодня в Кыргызстане по разным данным насчитывается от 10 тысяч до 14 тысяч НПО.

Таким образом, благодаря усилиям и поддержке донорских организаций, сумевших обеспечить финансовую и техническую базу, а также содействию со стороны государства, в республике возникло множество общественных организаций как на республиканском уровне, так и на уровне местных сообществ. При различных целях и механизмах деятельности подавляющее большинство общественных объединений республики в своем развитии прошли следующие общие этапы:

1. Решение конкретной проблемы и защита интересов определенной категории граждан за счет собственных ресурсов.

2. Поиск дополнительного финансирования и привлечение грантовой помощи.

3. Осознание необходимости проведения в жизнь системных изменений, попытки работать с нормативно-правовой базой для изменения самих условий деятельности; активное участие в организации взаимодействия гражданского, государственного и частного секторов в решении злободневных общественных проблем, интегрирование в сетевые организационные структуры и готовность к участию в разработке стратегий и перспективных планов развития.

Итак, очевидно, что процесс развития гражданского сектора в Кыргызстане в значительной степени обусловлен содержанием и требованиями переходного периода. Если в начале реформ неправительственный сектор только постигал азы демократического управления, то к настоящему моменту он становится источником демократических преобразований и активно влияет на процессы, происходящие в обществе.

Литература

1. *Бектанова А. К.* Эволюция взаимодействия гражданского общества и государства в Кыргызстане. // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. 2015. № 10 (15). С. 128-132.
2. *Дьяченко С.* Власть и НПО в Казахстане: стратегия, формы и механизмы сотрудничества. // Центральная Азия и Кавказ. 2007. № 1 (49). С. 53-67.
3. *Кененсариев Т.* Основные исторические этапы развития суверенного Кыргызстана и его перспективы. [Электронный ресурс]. URL: <http://arch.kyrlibnet.kg/uploads/30.Kenenсариев%20Т..pdf> (Дата обращения: 02.02.2016).
4. Национальный отчет по человеческому развитию. Влияние гражданского общества на человеческое развитие. Бишкек, 2005. 103 с.
5. Обзор истории становления и развития сектора НПО в Кыргызской Республике / АЦПГО, Аллавида, фонд «Сорос-Кыргызстан». Бишкек, 2006. 276 с.
6. *Шульте Ю.* Рефлексия как необходимый этап в развитии гражданского общества // Кыргызстан на современном этапе развития: Аналитические заметки: Гражданское общество, миграция, ислам, коррупция. Бишкек, 2008. 186 с.

«Мир вверх ногами» в английской драме времен правления Карла I Зонина Н. В.

*Зонина Нина Владимировна / Zonina Nina Vladimirovna – кандидат филологических наук,
доцент,
кафедра английского языка для обществоведческих факультетов, филологический факультет,
Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург*

Аннотация: в статье рассматривается отклик английской драмы, в частности комедии, на обострившийся кризис в стране в период правления Карла I. В качестве примера разбирается комедия Р. Брума «Антиподы» (1637-1638).

Abstract: the article analyzes Richard's Brome comedy «The Antipodes» (1637-1638) as an example of English drama active position on the crisis in the country in the reign of Charles I.

Ключевые слова: комедия, общество, перевернутый мир, антиподы, лечение, «комический катарсис».

Keywords: comedy, harmony, illness, doctor, comic catharsis.

XVII столетие знаменует в истории Англии самый драматичный ее период. Это был век острой политической борьбы и переворотов, расколовших общество уже в начале века на противоборствующие лагеря. Особенно остро кризис обозначился во времена правления Карла I Стюарта (1625-1649), приведший в конечном итоге к революции, гражданской войне и казни короля.

Английский мир потерял устойчивость и гармонию, определявшие его в эпоху Ренессанса. «Век расшатался» [1, с. 40], а с ним расшаталась и вся некогда стабильная система отношений, законов, этических норм, поддерживавших былую гармонию. Все это находит отражение в английской драме тех лет, делавшая попытки осмыслить и диагностировать «недуг», поразивший английское общество, с целью найти ему лечение. Одним из ярких примеров такого отклика на современную действительность является комедия Ричарда Брума «Антиподы» (The Antipodes by R. Brome. 1637-1638).

Пьеса была создана в тяжелые для Англии дни - страна только начинала выходить из страшной эпидемии чумы 1636-1637 гг., унесшей жизни 10 000 человек. Эпидемия и подсказала драматургу главную тему пьесы – болезнь английского общества. Самостоятельно общество не способно было справиться с болезнью, принявшей хронический и прогрессирующий характер. Необходимо срочное и серьезное лечение – и такое лечение предлагает Брум своей комедией, возлагая на себя вслед за своим учителем Б. Джонсоном функцию «врачевателя века» [2, р. 135]. Серьезное лечение - не значит скучное, и поэтому врачевание, к которому приступает драматург, «вызывает удивление и восторг у тех, кто за ним следит, в то время как ни о чем не подозревающий больной находит исцеление» [3, р. 9]. Брум не сомневается в положительном результате: «А что до ваших печалей – вы здесь, чтобы с ними распрощаться», и недуг отступит вслед за чумой: «страшное бедствие отступило (благодаря высшему Провидению), и возможным стал ваш радостный приход» (3, р. 9). Так первые же строки указывают на актуальность и реализм комедии, несмотря на ее название, настраивающее на фантастический лад. Курс лечения комедиографа основан на целебном свойстве смеха - «комическом катарсисе» [4]. Смех, показывая бессмысленность и нелепость существующих условностей и отношений в современном обществе, осмеивая их, создает «мир антикультуры», противостоящий и разрушающий установленный миропорядок, тем самым готовя «фундамент для новой культуры – более справедливой» [5, с. 3].

В комедии предстает Лондон 30-х годов XVII века, только что избавленный от одного недуга, но страдающий другим, не менее опасным. Все действующие лица пьесы больны, и главные симптомы их болезни - «уныние и безумие». Главным больным является Перегрин («странник»): ему 25 лет, внешне его жизнь выглядит вполне успешной. Он вырос в достатке, из контекста ясно, что он получил приличное образование, однако его состояние вызывает большую тревогу близких. Он страдает умственным расстройством – результат его увлечения книгами о путешествиях: «Он с юных лет любил читать / О странствиях и плаваниях заморских./ Когда юнцы, подобные ему, себя забавами и / Спортом загоняли, а после восстанавливали силы / Здоровым сном и плотною едой, он сутки, / Ночи напролет (подчас тайком) за книгами такими проводил, / Чтоб унести в фантазиях своих в заморские края» [3, с. 14]. Став взрослым, Перегрин продолжает грезить о путешествиях и далеких странах. Не выпуская из рук томик Мандевиля, чьи книги о путешествиях были чрезвычайно популярны в те годы, он и вслед за автором ее мысленно странствует по диким землям: «Где чудные деревья Солнца и Луны произрастают / И даром речи обладают. / От них узнал царь Александр о близкой смерти.../ Диковинные звери там обитают... И монстры разные без имени и без числа» [3, с. 17]. В эти загадочные земли устремлены все его помыслы. Не смогла вернуть его к действительности даже женитьба, устроенная отцом с целью вырвать его из мира фантазии и вымысла, которые заменили ему реальную жизнь. Брак не только не исцелил молодого человека, но и привел к помешательству его молодую жену: за три года замужества она не познала ни счастья любви, ни супружества, ни материнства. Она страдает от одиночества, нерастраченных чувств и страстного желания иметь детей – тема «детей» становится для нее навязчивой и приводит ее к безумию: «То реки слез, а то вдруг смех безумный, / Сменяемый молчанием угрюмым, а после громким криком» [3, с. 15]. Душевно болен и отец Перегрин, Джойлесс (безрадостный). Его сдает, доводя до сумасшествия, ревность: он подозревает свою молодую жену Диану в неверности. Но и Диана нездорова: ее «несдержанная речь и взгляд блуждающий» [3, с. 18.] свидетельствуют об обуреваемых ею страстях. Таким же недугом страдает и художник Блейз, терзающий ревностью свою жену Барбару, не очень нормален и его друг лорд Летой - знатный аристократ, французские предки которого пришли в Англию вместе с Вильгельмом Завоевателем [3, с. 15]. Он презирает жизнь высокородной знати, интересы которой ограничены «повадками своей кобылы да шутами, способными заговорить им зубы» [3, с. 15], и своим необычным поведением, манерами, противоречащими нормам, принятым в светском обществе, завоевал репутацию «странного лорда, похожего скорее на мелкого торговца с замашками императора» [3, с. 22]. Все эти персонажи становятся пациентами доктора Хьюболла.

У доктора обширная практика в Лондоне: его многочисленные пациенты из различных кругов общества страдают в той или иной степени умственными и психическими расстройствами, среди них и «землевладелец, с ума сошедший, пустив в расход свои владения, /...и офицеры, должностные лица, / чьи чувства страшная сковала анемия: не в силах были даже взятку, бедняги, отличить от платы должной.../ На днях мозги он вправил адвокату, которые совсем вверх дном перевернулись...» [3, с. 10]. Таким образом, автор значительно увеличивает число людей, нуждающихся в лечении: это уже не только персонажи комедии, а жители Лондона, да и всей Англии. И зрители, пришедшие посмотреть спектакль, такие же пациенты «доктора Брума», как герои комедии – пациенты доктора Хьюболла. Итак, диагноз «больному» обществу поставлен - «безумие», симптомы недуга определены - перевернутое «вверх ногами» сознание и мироощущение. Точность диагноза подтверждают и свидетельства современников: «Сейчас мир перевернулся вверх ногами, и все ведут себя как антиподы: сопливые мальчишки командуют старыми солдатами, мудрецы униженно молчат перед законченными дураками, девицы чествуют вдов, жены помыкают своими мужьями...» [6, с. 58]. Цель лечения – вернуть общество в

нормальное состояние - поставить его с головы на ноги, вывести из «антиподного» состояния. Метод лечения Брум выбирает по принципу «клин клином вышибают», который определил главный драматургический прием - комедиограф создает в своей комедии «мир антикультуры», погружая «больных персонажей» в искусственно созданную обстановку перевернутого мира со всеми его атрибутами антипорядка, антизакона, антиморали, то есть в мир «антиподов», олицетворявший собой полный абсурд, хаос и дисгармонию, столь противные здоровой природе.

Несмотря на бесспорную оригинальность сюжета, сама идея антиподов волновала умы и вызывала жаркие дискуссии в английском обществе, да и не только в английском. Существование материков, таких как Австралия и Америка, расположенных в другом полушарии Земли и населенных людьми, было признано к XVII в. неоспоримым фактом. Однако их географическая полярность способствовала распространению представлений о полной противоположности физической, нравственно-духовной их обитателей жителям Старого света, за что они и получили название «антиподов». Их «оборотное» существование обрекло их на жизнь «вверх ногами»: «у них все наоборот, поскольку, когда Солнце дарует нам Лето, у них там – в разгаре Зима; а когда у нас день, на них спускается длинная ночь...» [7. с. 10]. Все, что в северном полушарии белое, в южном – черное, и наоборот: «И лебеди у них черные, а вороны – белые» [3. с. 25].

Такое представление об «антиподах» давало богатый материал автору для комической и сатирической интерпретации действительности, с целью показать миру как в кривом зеркале его истинное лицо. Брум помещает своих героев в антиподный «мир вверх ногами», абсурд и хаос которого, должны привести их к отрицанию этого мира, отторжению его, способствуя таким образом их исцелению. Для осуществления задуманного лечения Брум использует драматургический прием «пьеса в пьесе» [8. с. 32-33]. Так, для лечения своих пациентов, прежде всего Перегрин, доктор Хьюболл предлагает создать ему мир, о котором тот грезит: мир далекой и диковинной страны - страны «антиподов». Для этого ему нужны актеры. Помочь эскулапу реализовать задуманный план берется его лорд Летой. Он любит театр и сам пробует писать пьесы, покровительствует замечательной труппе комедиантов: «любой сумеет песню спеть, или пассаж исполнить на виоле, / А также роль в комедии сыграть» [3. с. 15].

Лорд Летой возводит в своем доме огромную сцену, на которой разворачивается действие «внутренней» пьесы «Антиподы», написанной им самим специально по этому случаю. Доктор, обещая Перегрину увлекательное путешествие в удивительную страну, усыпляет его, а когда тот через час просыпается, уверяет Перегрин, что прошло восемнадцать месяцев, и за это время они прибыли на обратную сторону Земли, в страну, расположенную точно под Англией, т. е. в Анти-Англию, более того, они остановились в ее столице - Анти-Лондоне. Люди там внешне, по языку, религии походят на тех, кому противостоят, то есть на англичан. Однако это сходство ограничивается лишь внешними чертами, обычаи же, манеры, стиль жизни – абсолютно противоположны. У «антиподов» «простой люд управляет магистратом... жены командуют мужьями... родители и хозяева подчиняются детям и слугам... мужчины заняты только сплетнями и болтовней, а женщины в это время охотятся... И предаются наслаждениям... Котов там держат в клетке, спасая их от мышей... Жены купцов торгуют за морями, пока их мужья дома наставляют им рога... Старики женятся на девах, старухи выбирают в мужья мальчиков... Честнее нет людей, чем их юристы... А все их поэты и актеры - пуритане...» [3, с. 76-77]. Такой хаос, беззаконие и жизнь вверх дном, в нарушение всех традиционных связей и отношений, способны сотворить лишь темные силы [9, с. 78]. Брум ярко живописует эту страну, знакомя со всеми сторонами ее жизни, затрагивая социально-экономические и духовно-нравственные проблемы, вызывавшие у современников живые ассоциации с английской действительностью. В стране антиподов все поставлено с ног на голову: законники, призванные стоять на страже закона и

защищать интересы граждан, сами незаконно их грабят, отбирая последние гроши у бедняков [3, с. 73), служители церкви не гнушаются ростовщичеством, придворные, грубостью манер и языка не отличающиеся от лондонских возчиков, занимаются прожектерством [3, с. 95], монополисты, приведшие экономику страны к краху, находятся под надежной защитой короля, а король, пренебрегая своими обязанностями и долгом перед страной и народом, распустил парламент и установил в стране деспотию [3, с. 98].

Таким образом, в «Антиподах» сатира драматурга направлена не только на отдельные пороки общества, но на всю структуру его: от законодательной системы до верховной власти. Перегрин принимает театрализованное представление за реальную действительность, которая вызывает у него протест. Видя аномалии, порочность и абсурдность существующих в ней отношений, он желает изменить данную «действительность». Принимая театральную гримерную за «заколдованный замок», он бросается в бой с театральным реквизитом, сокрушая в традициях Дон Кихота населявших его монстров. Разбив воображаемых врагов, он обнаруживает среди костюмов королевские одежды и корону. Не сомневаясь в подлинности регалий монаршей власти, Перегрин провозглашает себя королем «антиподов». Он полон решимости преобразовать эту несовершенную страну. Так, искусство театра возвращает его из мира иллюзий и фантазии в реальность, пусть даже эта реальность выдуманная, о чем он не подозревает. Главное - то, что он впервые взглянул на окружающий мир, заинтересовался им и стал его активным участником. Этот проснувшийся интерес к реальной жизни, правильная оценка отношений, сложившихся в мире, в который он попал, неприятие абсурдности и хаоса свидетельствуют о процессе его исцеления.

Метод доктора Хьюболла оказывает оздоровительное психотерапевтическое воздействие и на остальных персонажей комедии. Возврат Перегрин к реальной жизни способствует установлению гармонии его семейных отношений, и Марта обретает покой и психическое равновесие. Избавляются от своих недугов, ревности и чрезмерной влюбчивости Джойлесс и Диана. Курс лечения был проведен настолько профессионально и действенно, что Р. Кауфман назвал доктора Хьюболла «первым практикующим психиатром на английской сцене» [10, р. 65].

У автора комедии нет сомнений, что и болезнь английского общества излечима, и здравый смысл победит безумие. Именно об этом и возвещает заключительная «маска» [3, с. 124-126], символизирующая собой триумфальную победу светлых «здоровых» сил над темными «большими». По мнению комедиографа, эта победа неизбежна, нужно лишь вовремя распознать и высмеять зло и пороки, на которых держится Хаос, а именно в этом и состоит главная задача и миссия комедии. Брум призывает собратьев по перу оставить «далекие и высокие» темы и обратить свой взор на окружающую действительность, поскольку темы «низкие и местные» дают не менее богатый материал художнику, и не менее они важны, чем первые: «И наша жизнь в ее простом обличье / Не менее достойна обозренья, чем мир иной / И также тяжек труд (для музы нет различья): / Звезду ль вращать, иль скромный шар земной» [3. с. 6].

Литература

1. *Шекспир У.* Гамлет. Полное собрание сочинений в 8-ми т. Т. 6. М., 1960, 686 с.
2. *Brome A.* To Master Richard Brome upon his Comedy Called A Jovial Crew, or The Merry Beggars / The Dramatic works of R. Brome: In 3 vols. / Ed. by J. Pearson. L., 1873. V. 3. 135 p.
3. *Brome R.* The Antipodes. Ed. by Ann Haarker. University of Nebraska Press. Lincoln. 1966. 130 с.
4. *Чернявский М. Н.* Комедии Аристофана и античные теории смеха // Сб. Аристотель. - М., МГУ, 1956. С. 81-107.

5. Лихачев Д. С., Панченко А. М., Поньрко Н. В. Смех в древней Руси. Л., 1984.
6. Backervill C. R. The Elizabethan Jig. Chicago. 1929. 224 p.
7. Eden R. E. Treatise of the New India // The first three books on America. / Ed. by Arber E. Birmingham. 1885.
8. Зонина Н. В. Традиции и новаторство в драматургии Ричарда Брума (прием «пьесы в пьесе» // Синтез культурных традиций в художественном произведении // Межвузовский сборник научных трудов. НГПУ. Н. Новгород. 1994. С. 29-34.
9. Зонина Н. В. Ведовство и «охота на ведьм» в английской драматургии конца XV - I половины XVII вв. Вестник науки и образования, № 10 (12), 2015. С. 74-78.
10. Kaufmann R. J. Richard Brome: Caroline Playwright. Columbia University Press, 1961, 208 p.

Сборник А. П. Чехова «В сумерках» в контексте «поиска новых путей» Васильева И. Э.

*Васильева Ирина Эдуардовна / Vasileva Irina Jeduardovna — кандидат филологических наук,
доцент,
кафедра истории русской литературы, филологический факультет,
Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург*

Аннотация: в статье рассматривается история создания сборника «В сумерках» и его специфика в контексте манифестированного А. П. Чеховым «поиска новых путей».

Abstract: the article describes how the collection of short stories «In the Twilight» was compiled by Anton Chekhov. One the goals is to analyze the peculiarity of this collection in the context of the «new ways' search» manifested by the writer.

Ключевые слова: Чехов, повествование, сборник, композиционное единство, динамика литературного процесса.

Keywords: Anton Chekhov, narrative, collection of short stories, compositional unity, literary dynamics.

Середина 80-х гг. XIX в. в творчестве А. П. Чехова устойчиво характеризуется в исследовательской традиции как переход к «серьезной» прозе, что на уровне поэтики выражается в изменении типа повествовательной системы [16, с. 60]. Примечательно, что для самого автора тематические, стилистические и структурные изменения есть следствие, прежде всего, осознанного поиска новых путей в литературе (см., например, знаменитую самохарактеристику Чехова в письме А. С. Лазареву (Грузинскому) от 20 окт. 1888 г.: «Все мною написанное забудется через 5–10 лет; но пути, мною проложенные, будут целы и невредимы» [14, с. 39]; в дальнейшем цитаты из Чехова даются по этому изданию в тексте с указанием тома и страницы, серия писем обозначается П.). Стремление к слову традиции, даже разрыву с ней и поиску новой манеры характерно для разных писателей этой эпохи [5, с. 5]. Важно понять, чем на фоне этого общего стремления отличается выбранный Чеховым вектор движения, поскольку именно этот выбор и выделяет Чехова из разноликого поколения «восьмидесятых годов» (ср.: «Всех нас будут звать не Чехов, не Тихонов, не Короленко... а «восьмидесятые годы» или «конец XIX столетия» [В. А. Тихонову, 7 марта 1889; П. 3, 174]). Впервые, как представляется, этот вектор обозначился в сборнике «В сумерках».

Сборник был опубликован в августе 1887 г., включал 16 рассказов 1886 и начала 1887 г. и был посвящен Д. В. Григоровичу. Прижизненная критика в целом дала сборнику высокую оценку. В 1888 г. он был удостоен Пушкинской премии Академии наук. В результате за Чеховым закрепляется репутация «молодого талантливое писателя». Солидарна с этапным значением сборника в творчестве Чехова и научная традиция XX в. Таким образом, исследовательский вопрос заключается не в оценке и не в статусе этого сборника — они очевидны, а в том, чем обуславливается читательское впечатление о его новизне и о талантливости его автора.

Замечания о несомненном таланте и оригинальности молодого автора присутствуют почти во всех отзывах современников. Лучшими рассказами были названы «Святою ночью», «Мечты» и «Агафья» (см.: [8; 1; 4; 10; 2]). Достоинства, которые выделяет критика в рассказах этого сборника, объединяются в две группы. С одной стороны, это черты текста, традиционно ценимые в реалистической поэтике, характеризующие изображаемый мир и позицию автора-повествователя: жизненность, наблюдательность, гуманность (см., например: [8, с. 292; 4, с. 315; 10, с. 338]). Вторая группа объединяет явления иного ряда: это перечень определений чеховской прозы, которые отражают эмоциональную реакцию читателя (критика), вызванную текстом. Здесь речь идет о «теплом чувстве», которое остается после прочтения рассказа, красоте поэтических описаний природы, «психологизме полутонов, музыкальности», общем «поэтическом чувстве», вызываемом чеховской прозой, эстетическом наслаждении, возникающем вопреки грустной теме [4, с. 315; 1, с. 300]. Возможность продуцировать такую эмоциональную реакцию читателя наряду с жизнеподобием изображенного мира становится для большинства критиков знаком таланта и оригинальности молодого автора. Так, для одного из анонимных рецензентов сборника Чехов — «несомненно поэт, хотя и пишет прозой» [1, с. 294]. Близка к подобной оценке и характеристика Д. С. Мережковского: «У г. Чехова, как у истинного поэта, есть эта глубокая сердечность и теплота в отношении к природе, это инстинктивное понимание ее бессознательной жизни» [9, с. 335].

Однако, как ни парадоксально, та же особенность чеховской поэтики вызывает и прямо противоположную оценку. Фабульная незавершенность и сумеречная атмосфера рассказов, несмотря на их жизненную правдивость и наблюдательность автора, выглядят в глазах Н. К. Михайловского как существенный недостаток [10, с. 268]. Можно сказать, что это первый пример, демонстрирующий поливалентную семантику чеховского текста, провоцирующего самые разные интерпретационные стратегии, которые будут преумножены чеховедением впоследствии. И Мережковский, и Михайловский используют одни критерии оценки: правдоподобие (жизненность) ситуации, цельность характера и сюжета, позиция автора/повествователя — вполне традиционный перечень. Возможно, этим объясняется неудовлетворенность Чехова работой критика: «Мережковский трусит на каждом шагу и дует в ту же дуду» [А. С. Суворину, 3 ноября 1888; П. 3, 54]. Михайловский более последователен в своей логике. Пресловутое «теплое чувство», отличающее чеховский рассказ, рассматривается им как отрицательная черта — эмоция смешивает впечатление, размывает оценку персонажа и ситуации. Для Мережковского же, напротив, новизна чеховского рассказа заключается в смещении акцента с плоскости изображения на плоскость реакции, однако он не формулирует это положение как принцип чеховской поэтики и, соответственно, основание своей критической оценки. Позиция Мережковского выделяется из приводимых им примеров и их характеристик. Итак, после выхода сборника «В сумерках» новизна чеховской поэтики отчетливо осознается критикой, но не получает пока аналитического осмысления.

Принципиально, что эффект новизны стал явственно осознан именно после выхода сборника, т. е. когда отдельно опубликованные ранее рассказы были собраны вместе. Письма Чехова этого времени показывают, как тщательно он готовил это

издание. Публикация сборника осознавалась им как заявка на «место» в большой литературе. Сборник представляется Чехову как своего рода адекват «большой» формы — повести, романа— ассоциирующейся, в первую очередь, с «серьезной» литературой. Вскоре, в 1888 г., уже добившийся успеха Чехов советует выпустить сборник И. Л. Леонтьеву-Щеглову, мотивируя это тем, что сборник способен отчетливо показать «литературное» лицо [П. 2, 172]. Все это делает принципиальным не только вопрос о новизне поэтики отдельного рассказа, но и о принципе объединения текстов в составе сборника.

Композиция чеховских сборников не раз становилась предметом исследования. Основной вопрос заключается в том, обладают ли сборники внутренним художественным единством, или состав текстов и их расположение носят преимущественно формальный характер. Этот вопрос не раз поднимался в чеховедении и часто решался прямо противоположным образом. Э.А. Полоцкая [12, с. 201] и А. П. Чудаков [15, с. 126] считают сборники Чехова скорее механическим объединением произведений. Г. П. Бердников [3, с. 381, 388, 473], указывая на тщательность отбора произведений и значительность этих произведений для творчества писателя, выступает как сторонник художественной природы в вопросе о единстве сборников, по крайней мере, некоторых. Н. Н. Соболевская [13, с. 65] и И. В. Грачева [7, с. 49–50] рассматривают сборники Чехова как циклические единства. По мнению А. Б. Муратова, чеховские сборники «не были случайным собранием произведений ни с точки зрения их отбора, ни с точки зрения их расположения в книге. При этом всегда важнейшими для сборника оказывались первый и последний рассказы; остальные произведения располагались в книге достаточно свободно, но они тесно связаны друг с другом *некоторыми темами и тоном* и придают всему сборнику композиционную цельность, потому что между ними устанавливаются сложные *лейтмотивные соотношения*, очень важные для Чехова. Внутреннее единство сборника определялось не последовательностью развития какой-то темы или мотива, а своеобразным «движением», усложнением, обогащением, уточнением мотивов и рем первого рассказа, его художественных идей, как бы завершенных в рассказе последнем» [11, с. 5]. Этот принцип объединения впервые, по мнению А. Б. Муратова, был реализован именно в сборнике «В сумерках» [11, с. 6].

Идея издания книги рассказов, опубликованных ранее в «Новом времени», принадлежала А. С. Суворину [П 2, 38]. Однако все этапы работы над сборником демонстрируют исключительную для Чехова тщательность и продуманность на фоне подготовки им (и до, и впоследствии) аналогичных изданий. Данные черты проявляются и в отборе текстов, и в определении порядка их следования, и в выборе названия, и даже в объеме сборника. Контроль над изданием сборника Чехов поручил брату Александру [19 марта 1887; П 2, 44-45]. Он посылает ему «циркулярик», в котором указывает порядок следования рассказов, подчеркивая важность его соблюдения: «Блюда, чтоб не было опечаток, чтоб рассказы печатались в порядке, обозначенном в циркулярике» [18 марта 1887; П. 2, 44]. Состав сборника и порядок размещения рассказов не менялся во всех 13 прижизненных изданиях, включая 3-й том 10-т. издания А. Ф. Маркса (1900). Известно, что сборник составили не только и не все «новременские» рассказы Чехова: «Беспокойный гость», «Событие» и «Недоброе дело» впервые были опубликованы в «Петербургской газете», а «Тина» и «Тяжелые люди», опубликованные в «Новом времени», в сборник не вошли. Название «В сумерках» появилось в первых числах июня 1887 г., т. е. примерно через три месяца после определения состава сборника. Оно не казалось удачным и вызвало возражения брата писателя: «...читатель бежит на заглавие или тенденциозное, или заманивающее, или же, чаще всего, на туманно-многообещающее. Сумеречная же меланхолия теперь не в моде» [Ал. П. Чехов, 5 июня 1887, П. 2, 386]. Тем не менее, Чехов именно на этом названии настаивает. Примечательно, что он отказался увеличивать объем сборника до 20 листов, хотя такой объем освобождал бы издание

от цензуры, что, очевидно, упростило и ускорило бы его подготовку. А вот в следующем, 1888 г., готовя к печати сборник «Рассказы», Чехов поступает иначе: он без колебаний расширяет первоначальный план сборника (добавляет три рассказа) до объема бесцензурного издания [Ал. П. Чехову, 24 марта 1888; П. 2, 216; 11 или 12 апреля 1888; П. 2, 241]. Все это свидетельствует о том, что и состав сборника «В сумерках», и расположения текстов внутри него были тщательно продуманы.

Конечно, достаточно серьезной подготовительной работой отмечены все сборники Чехова. Лишь в двух из них («Сказки Мельпомены», 1884, и «Детвора», 1889) центральную структурообразующую роль играет тематический принцип. Как правило, сборник обнаруживает более глубокую задачу объединения текстов. Для всех сборников Чехов тщательно отбирал материал. Это касается даже сборника «Невинные речи» (1887), возникшего «по случаю» и выдержавшего только одно издание. И здесь Чехов проводит достаточно большую работу — сокращает названия, снимает подзаголовки, вводит стилистическую правку — прежде чем объединить рассказы в сборник. «Повести и рассказы» были составлены частично из текстов, написанных специально для этой книги и т. п. Однако на фоне других сборников «В сумерках» отличается все-таки наиболее кропотливая подготовительная работа автора. И это позволяет говорить об этой книге не просто как о сборнике, а именно как о художественном единстве сверткестового порядка. Детальный анализ поэтики рассказов, ключевых мотивов сборника, особенностей нарративной организации и специфики представления в нем человека обнаруживают оригинальную концепцию слова, проявляющуюся только на уровне композиционного целого [6, с. 114–159]. Еще раз хочется подчеркнуть важность данной концепции в контексте широко декларируемой автором в эти годы задачи — «поиска новых путей».

Литература

1. *Арсеньев К.К.* Беллетристы последнего времени // Чехов А. П. В сумерках. Очерки и рассказы: Рецензии на сборник «В сумерках». М.: Наука, 1986. (Литературные памятники). С. 294–311.
2. *Белинский М.* <И. И. Ясинский>. Антон Чехов. В сумерках. Очерки и рассказы // Чехов А. П. В сумерках. Очерки и рассказы: Рецензии на сборник «В сумерках». М.: Наука, 1986. (Литературные памятники). С. 373–379.
3. *Бердников Г. П.* Творческие искания Чехова середины восьмидесятых годов. Сборник «В сумерках» // Чехов А. П. В сумерках. Очерки и рассказы. М.: Наука, 1986. (Литературные памятники). С. 380–473.
4. *Бычков А. Ф.* В сумерках. Рассказы и очерки Чехова // Чехов А. П. В сумерках. Очерки и рассказы: Рецензии на сборник «В сумерках». М.: Наука, 1986. (Литературные памятники). С. 313–323.
5. *Бялый Г. А.* Русский реализм конца XIX века. Л.: Изд-во ЛГУ, 1973. 186 с.
6. *Васильева И. Э.* «Поиски слова» в «переходную эпоху»: стратегия повествования В. М. Гаршина и А. П. Чехова. Дисс. ... канд. филол. наук. СПб.: СПбГУ, 2007. 232 с.
7. *Грачева И. В.* Сборник «В сумерках» // Сборники А. П. Чехова: Межвузовский сборник / Отв. ред. А. Б. Муратов. Л.: ЛГУ, 1990. С. 49–61.
8. *Ладожский Н.* <В. К. Петерсен>. Плоды мгновенных впечатлений // Чехов А. П. В сумерках. Очерки и рассказы: Рецензии на сборник «В сумерках». М.: Наука, 1986. (Литературные памятники). С. 290–294.
9. *Мережковский Д. С.* Старый вопрос по поводу нового таланта // Чехов А. П. В сумерках. Очерки и рассказы: Рецензии на сборник «В сумерках». М.: Наука, 1986. (Литературные памятники). С. 330–373.
10. *Михайловский Н. К.* Ан. П. Чехов. В сумерках. Очерки и рассказы // Чехов А. П. В сумерках. Очерки и рассказы: Рецензии на сборник «В сумерках». М.: Наука, 1986. (Литературные памятники). С. 266–274.

11. Муратов А. Б. От редактора // Сборники А. П. Чехова: Межвузовский сборник / Отв. ред. А. Б. Муратов. Л.: ЛГУ, 1990. С. 3–6.
12. Полоцкая Э. А. А. П. Чехов: Движение художественной мысли. М.: Советский писатель, 1979. 340 с.
13. Соболевская Н. Н. О циклизации чеховской повествовательной прозы 1888–1895 гг. // Проблемы метода и жанра. Томск, 1977. Вып. 5. С. 62–73.
14. Чехов А. П. Полное собрание сочинений и писем: В 30 т. Сочинения: В 18 т. Письма: В 12 т. Т. 3. М.: Наука, 1976. 575 с.
15. Чудаков А. П. Мир Чехова: Возникновение и утверждение. М.: Советский писатель, 1986. 379 с.
16. Чудаков А. П. Поэтика Чехова. М.: Наука, 1971. 290 с.

Вариативность английских переводческих соответствий русских эмотивных лексем, репрезентирующих концепты СТЫД/ВИНА (на материале переводов пьес А. П. Чехова) Анфиногенова А. И.

*Анфиногенова Анна Ивановна / Anfinogenova Anna Ivanovna – кандидат филологических наук,
доцент,
кафедра английского языка, филологический факультет,
Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург*

Аннотация: в статье анализируются английские переводческие соответствия русских эмотивных лексем, репрезентирующих концепты СТЫД/ВИНА, зафиксированных в английских переводах пяти пьес А. П. Чехова - «Иванов», «Чайка», «Дядя Ваня», «Три сестры» и «Вишневый сад» (при этом было рассмотрено пять-шесть переводов пьес А. П. Чехова, выполненных в разное время известными и неизвестными авторами).

Abstract: the article is devoted to the lexico-semantic analysis of the English emotive lexemes (EL) which are the translation equivalents of the Russian emotive lexemes used in the five plays by A. P. Chekhov. The author identifies the types of lexical variability of the English EL in the translated texts corresponding to one original source.

Ключевые слова: английские переводческие соответствия, русские фразеологические обороты, эмотивные лексемы, языковая картина мира, концепт «стыд», концепт «вина».

Keywords: linguistic picture of the world, concept «shame», concept «fault», English equivalents, Russian phraseological units, emotive lexemes.

Важнейшим компонентом языковой картины мира любого языка являются эмотивные концепты. Смысл эмотивных лексем как в оригинальном, так и в переводном тексте в значительной мере зависит от соответствующей эмоциональной ситуации, а также от широкого и узкого контекста, в котором употребляется эмотивная лексема. К. Изард выявил следующие базовые эмоции человека: интерес, радость, удивление, печаль, гнев, отвращение, презрение, страх, стыд, смущение (застенчивость), вина [3, с. 64].

В нашей статье мы рассмотрим эмотивные лексемы (ЭЛ), репрезентирующие концепты СТЫД/ВИНА, употребляющиеся в пяти пьесах А. П. Чехова: «Иванов», «Чайка», «Дядя Ваня», «Три сестры» и «Вишневый сад» и различные способы их перевода на английский язык. В группу вошли ЭЛ — *стыд, стыдиться, стыдно, виноват, совестно*, а также фразеологические обороты — *болит / мучает / защемило*

совесть. Были взяты английские переводы пьес Чехова, выполненные в разное время как известными переводчиками – Энн Данниген (Ann Dunningan), Елизаветой Фен (Elisaveta Fen), Мариан Фелл (Marian Fell), Кэтлин Кук (Kathleen Cook), Питером Карсоном (Peter Carson), Рональдом Хингли (Ronald Hingley), так и несколькими анонимными переводчиками.

1. Английские переводческие соответствия (ПС) русских ЭЛ, актуализующих концепт СТЫД

Для этого концепта в оригинальных текстах было зафиксировано 32 случая употребления 8 русских лексем (РЛ).

1.1. ПС лексем СТЫД, СТЫДИТЬСЯ, СТЫДНО

Английские ПС лексемы СТЫД

Отмечено пять случаев употребления этой РЛ, которой соответствуют три английских ПС, зафиксированных в переводных текстах 24 раза. В этом случае отмечено одно ПС с сохраненным синтаксическим статусом: ПС shame (18 словоупотреблений) и два ПС с измененным синтаксическим статусом: be ashamed (4) и shameless (2), например:

Пример (1): [(Иванов Лебедеву о себе) .. он сгорает **со стыда** (Иванов, с. 282)] - he burns with **shame** (AD, p. 99; EF, p. 113; PC, p. 77); (a man is) bitterly **ashamed** of himself (RH, p. 61);

Пример (2): [(Маша) .. у вас просто **стыда** нет ! (Три сестры, с. 539)] - you are simply **shameless** ! (AD, p. 242; AT1, p. 6); you really ought **to be ashamed** of yourself ! (EF, p. 256; KC, p. 99; RH, p. 176); you simply have no **shame** (PC, p. 209).

Английские ПС лексемы СТЫДИТЬСЯ

Отмечено два случая употребления этой РЛ, которой соответствует единственное английское ПС, зафиксированное в переводных текстах 12 раз. Это ПС характеризуется сохраненным синтаксическим статусом: (be) ashamed (12 словоупотреблений), например:

Пример (3): [(Сорин о Треплеве) **Стыдится** и боится своей праздности (Чайка, с. 457)] - **Ashamed**, and afraid of his idleness (AD, p. 141; EF, p. 155; KC, p. 68; MF, p. 32; PC, p. 115; RH, p. 94);

Пример (4) [(Аркадина Тригорину) .. я **не стыжусь** моей любви к тебе (Чайка, с. 462)] - I **am not ashamed** of my love for you (AD, p. 147; EF, p. 161; KC, p. 74; MF, p. 37; PC, p. 120; RH, p. 99).

Английские ПС лексемы СТЫДНО

Отмечено восемь случаев употребления этой РЛ, которой соответствуют восемь английских ПС, зафиксированных в переводных текстах 44 раза. В этом случае отмечено пять ПС с измененным синтаксическим статусом: ППС shameful (5 словоупотреблений), humiliating (2), (feel) embarrassed (2), awkward (1), shaming (1), а также три ПС, представляющие собой устойчивые обороты: ДПС be // feel ashamed (31 случай употребления), a bundle of nerves (1), I'm shy (1).

Пример (5): [(Соня Елене Андреевне) .. мне **стыдно** (Дядя Ваня, с. 506)] - I **feel ashamed** (AD, p. 200; EF, p. 215); It makes me **feel embarrassed** (KC, p. 209; RH, p. 142); **I'm ashamed** (PC, p. 170; AT2, p. 26);

Пример (6): [(Любовь Андреевна) Так глупо, так **стыдно** (Вишневый сад, с. 630)] - So stupid, so **shameful** (AD, p. 342; EF, p. 360); It was all so stupid, so **humiliating** ! (KC, p. 182; RH, p. 263); So stupid, so **shaming** (PC, p. 309).

1.2. ПС лексемы ВИНОВАТ

Отмечено девять случаев употребления этой РЛ, которой соответствуют девять английских ПС, зафиксированных в переводных текстах 43 раза. В этом случае отмечено одно ПС с сохраненным синтаксическим статусом: ПС wicked (2 словоупотребления), а также ряд ПС, представляющих собой устойчивые обороты или устойчивые высказывания: ПС be guilty (19 случаев употребления), I'm sorry (11),

PC be to blame (5), at fault (2), I apologize (1), I beg your pardon (1), I am a brute (1), What a thing to do (1), например:

Пример (7): [(Иванов) я чувствую, что глубоко **виноват** (Иванов, с. 246)] - I feel deeply **guilty** (AD, p. 58; PC, p. 35; RH, p. 29); I feel I'm deeply **at fault** (EF, p. 71); I feel **I am terribly to blame** (AT3);

Пример (8): [(Войницкий) Ну, ну, **виноват** (Дядя Ваня, с. 508)] - Well, **I'm sorry** (AD, p. 203; KC, p. 211; PC, p. 173; RH, p. 144); Well, well, **I apologize** (EF, p. 217); All right. **I beg your pardon** (AT2, p. 28).

1.3. ПС лексемы СОВЕСТНО

Отмечено четыре случая употребления этой РЛ, которой соответствуют восемь английских ПС, зафиксированных в переводных текстах 22 раза. В этом случае отмечено одно ПС с измененным синтаксическим статусом: ПС be ashamed (13 случаев употребления), а также ряд ПС, представляющих собой устойчивые обороты: with shame (1), It's a shame (2), I'm sorry (1), [I feel] shy (2) // [I feel] guilty (1) // [I feel] awful (1) // [I feel] out of it (1), например:

Пример (9): [(Лопухин) .. пишу я так, что от людей **совестно** (Вишневы сад, с. 631)] - (I write like a pig.) **I'm ashamed** to have people see it (AD, p. 343; EF, p. 361; PC, p. 309; RH, p. 263); I write so poorly **it's a shame** (KC, p. 183);

Пример (10): [(Наташа Ирине) .. мне, право, **совестно** (Три сестры, с. 550)] - I really **feel awful** (AD, p. 254); I **feel** quite **shy** (EF, p. 268; RH, p. 186); I **feel quite out of it** (KC, p. 109); I **feel** really **guilty** (PC, p. 220); **I'm** really **ashamed** (AT1, p. 14).

1.4. ПС других ЭЛ и оборотов, актуализующих концепт СТЫД

Английские ПС оборота СОВЕСТЬ БОЛИТ

Отмечен единственный случай употребления этой фразы, которой соответствуют пять английских ПС, зафиксированных в переводных текстах пять раз. В этом случае отмечены только ПС, представляющие собой предикативные конструкции: I am // feel conscience-stricken (2), [My conscience] aches (1) / worries me (1) / leaves me no peace (1), например:

Пример (11): [(Иванов) День и ночь **болит моя совесть** (Иванов, с. 246)] - And I **am conscience-stricken** day and night (AD, p. 58); **My conscience worries me** day and night (EF, p. 71); **My conscience aches** day and night (PC, p. 35); **I feel so conscience-stricken** all the time (RH, p. 29); I feel I am terribly to blame, **my conscience leaves me no peace** day and night (AT3).

Английские ПС оборота (МЕНЯ) МУЧАЕТ СОВЕСТЬ

Отмечено два случая употребления этого оборота, которому соответствуют восемь английских ПС, зафиксированных в переводных текстах 11 раз. В этом случае отмечены только ПС, представляющие собой предикативные обороты: РПС I feel guilty (2 случая употребления), I feel // get conscience-stricken (2), [My conscience] torments me (3) // tortures me (1) // starts to bother me (1) // troubles me (1) // .. to prick me (1), например:

Пример (12): [(Вершинин) .. **меня мучает совесть** (Три сестры, с. 556)] - **My conscience torments me** (AD, p. 262); **I feel** utterly **conscience-stricken** (EF, p. 277); I **get conscience-stricken** (KC, p. 115); I **feel guilty** (PC, p. 228; RH, p. 194); My conscience **tortures me** (AT1, p. 20).

Английские ПС оборота ЗАЩЕМИЛО МОЮ СОВЕСТЬ

Отмечен единственный случай употребления этого оборота, которому соответствуют шесть английских ПС, зафиксированных в переводных текстах шесть раз. В этом случае отмечены только ПС, представляющие собой предикативные обороты: I felt guilty (1 случай употребления), I was conscience-stricken (1), [My conscience] pricked me (1) // worry (1) // torment (1) // torture (1), например:

Пример (13): [(Астров няне) .. и **защемило мою совесть** (Дядя Ваня, с. 484)] - **I was conscience-stricken** (AD, p. 174); **My conscience began to worry me** (EF, p. 188);

My conscience began tormenting me (КС, р. 184); **My conscience pricked me** (РС, р. 146); **I felt guilty** (RH, р. 120); **My conscience tortured me** (АТ2, р. 2).

Наибольшую группу составляют английские ПС, представляющие устойчивые обороты и высказывания (18 случаев употребления). Меньшая группа представлена переводческими соответствиями с измененным синтаксическим статусом (8 случаев употребления), а наименьшая группа — это переводческие соответствия с сохраненным синтаксическим статусом. Вариативность английских переводческих соответствий ПС особенно характерна для русских фразеологических оборотов - болит/мучает/защемило совесть (от 5 до 8 случаев употребления). Все зафиксированные английские ПС представляют собой предикативные конструкции и обороты.

Как указывают многие переводоведы, точный перевод по определению невозможен уже в силу того, что разные языки отличаются как по грамматическому строю, так и по простому количеству слов, не говоря уже о различии культур, что тоже может иметь влияние на способ и результаты перевода.

Даже знаменательное слово, не говоря уже о словах служебных, не является постоянной самостоятельной единицей перевода. Смысл слова не автономен, он зависит как в оригинальном, так и в переводном тексте от контекста, этот смысл проясняется в контексте. Нередки случаи, когда одно слово оригинала передается на другом языке сочетанием двух или нескольких слов, или когда сочетание двух или нескольких знаменательных слов передается одним словом.

Доказательством полноценного в эмотивном аспекте перевода является динамическая эквивалентность оригинального переводного текстов, т. е. не только тождественная интеллектуальная, но и тождественная эмоциональная реакция получателей обоих текстов.

Хотя переводоведы и признают принципиальную способность всех языков мира сохранять инварианты смысла при переводе с одного языка на другой, сравнение многочисленных переводов показывает, что эмотивный компонент содержания текста не всегда передается на иностранный язык адекватно. Любой язык способен выразить одно и то же семантическое содержание. Но если оно эмотивно, то стопроцентного совпадения, как правило, ожидать нельзя.

В процессе художественного перевода эмотивные лексемы оригинала не являются постоянными автономными единицами перевода. Смысл эмотивных лексем как в оригинальном, так и в переводном тексте в значительной мере зависит от соответствующей эмоциональной ситуации, а также от широкого и узкого контекста, в котором употребляется эмотивная лексема. Возможны случаи вынужденных лексико-семантических девиаций переводных эмотивных лексем, а также замен словосочетаний и устойчивых оборотов переводными универбальными лексемами (и наоборот). При переводе художественного произведения (и в особенности напряженного эмоционального мира героев пьес А. П.Чехова) основной задачей переводчиков являлась передача художественно-эстетических достоинств оригинала, полноценная трансляция эмоциональных состояний и реакций представителей разных сословий России конца XIX века. Ради достижения этой цели переводчики могли идти на выбор лексических средств, не связанных с ментальностью носителей английского языка, жертвуя при этом как естественностью звучания переводного текста, так и определенными идиотническими особенностями оригинального чеховского текста.

Сокращения

AD - Chekhov's major plays. New York. 1964 (Translated by Ann Dunnigan)

EF - Anton Chekhov. Plays. Penguin Books. 1959 (Translated and with an Introduction by Elisaveta Fen)

MF - Anton Chekhov. The Sea Gull. Dover Publications, Inc. New York. 1999 (Translated by Marian Fell)

КС - Anton Chekhov. Selected Works in Two Volumes. Volume Two. Plays. Moscow. 1973 (Translated from the Russian by Kathleen Cook)

РС - Anton Chekhov. Plays. Penguin Books. 2002 (Translated with Notes by Peter Carson)

РН - Anton Chekhov. Five Plays. Oxford World's Classics. 1965 (Translated and with an Introduction by Ronald Hingley)

АТ1 - Anton Chekhov. The Three Sisters. Dover Publications, Inc., New York. 1993. Editor of the Volume: Philip Smith.

АТ2 - Anton Chekhov. Uncle Vanya. Dover Publications, Inc., New York. 1998. Editor of the Volume: Kathy Casey.

АТ3 - Ivanoff [Электронный ресурс] URL: <https://www.gutenberg.org/ebooks/1755>

Литература

1. *Анфиногенова А. И.* Вариативность эмотивных лексем в английских переводах пьес А. П. Чехова: дисс...к. филол. н., Санкт-Петербург, 2006, 163 с.
2. *Анфиногенова А. И.* Русские фразеологические обороты с лексемами ДУША/ДУХ-СОВЕСТЬ и их английские переводческие соответствия (на материале английских переводов пьес А. П. Чехова). Филологические науки. Вопросы теории и практики. Вып. 2 (56), Часть 1. Тамбов, 2016. С. 78-82.
3. *Анфиногенова А. И.* Английские переводческие соответствия русских эмотивных лексем, репрезентирующих концепт «любовь» (на материале переводов пьес А. П. Чехова). Вестник науки и образования, Вып. 9 (11), Иваново, 2015. С. 47-50.
4. *Изард К. Э.* Психология эмоций. СПб., 2000.
5. *Чехов А. П.* Собрание сочинений в 12 томах. Том 9 (Пьесы). Государственное изд-во художественной литературы. М., 1963. 711 с.

О возможных подходах к составлению словаря румынских образных оборотов речи с наименованиями животных: сравнения, метафоры, фразеологизмы, пословицы Кубасова А. О.

Кубасова Анна Олеговна / Kubasova Anna Olegovna – кандидат филологических наук, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Аннотация: в статье идет речь о проекте создания словаря румынских образных оборотов речи с наименованиями животных на основе собранной автором при чтении произведений румынских писателей конца XIX – начала XXI вв. обширной картотеки примеров. Приводится содержание предполагаемой словарной статьи «cal» 'лошадь, конь'.

Abstract: the article deals with the project of creating a dictionary of Romanian figurative turns of speech with the names of animals on the basis of the card index of examples collected by the author from late-nineteenth – early-twenty-first-century Romanian fiction. The contents of the prospective dictionary entry «cal» 'horse' is presented.

Ключевые слова: румынский язык, сравнения человека с животными, зоометафора, фразеологизмы, пословицы, оценка.

Keywords: Romanian language, similes comparing humans with animals, zoometaphor, phraseological units, proverbs, assessment.

Изучение эмоционально-оценочного элемента в языковом поведении человека, отражающего менталитет носителей языка, актуально для современной лингвистики и в силу ее антропоцентрической и коммуникативной направленности. Образные обороты речи с наименованиями животных (сравнения, метафоры, фразеологизмы, пословицы и др.) в последние годы находятся в фокусе внимания многих исследователей. Только за первые два десятилетия XXI века в нашей стране вышли в свет три монографии: сопоставительное исследование фразеологического фонда четырех романских языков (французского, испанского, итальянского и румынского) Н. Н. Кирилловой [2, 3], работа Н. Г. Мед, посвященная реконструкции и экспликации испанского мировидения, оценочной картины мира [6], книга А. С. Алёшина об отражении шведского менталитета в зеркале устойчивых сравнений шведского языка [1]. Авторы цитируемых работ уделяют большое внимание изучению семантической сферы «Животный мир», поднимают и решают ряд сложных проблем, связанных с особенностями национального языкового сознания.

Сам предмет исследований – сравнения, метафоры, фразеологизмы, пословицы с наименованиями животных – универсален. Животный мир, по крайней мере в Европе, представлен в основном одними и теми же биологическими видами, однако восприятие конкретных проявлений образа жизни животных и их внешнего вида по-разному фиксируется в сознании носителей языка и, соответственно, по-разному преломляется в языковых системах.

Образные способы характеристики человека через сравнения и метафоры с наименованиями животных на материале румынского языка нашли отражение, в частности, в монографии «Nume de animale în limbile română și franceză» [19], в которой румынская анималистическая лексика сравнивается с французской, в том числе в составе образных выражений, однако в целом данный раздел лексикологии в румынской лингвистической литературе относится к числу наименее разработанных.

Проект составления словаря румынских образных оборотов речи с наименованиями животных в целях характеристики и оценки человека, его внешних данных, внутренних качеств, поведения является продолжением исследования семантики и прагматики образных средств румынского языка, результаты которого изложены автором настоящей статьи в диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук, выполненной под руководством доктора филологических наук Тамары Александровны Репиной и защищенной в Санкт-Петербургском государственном университете в 2008 г. [4], и в монографии, посвященной комплексному изучению двух языковых явлений румынской образной речи – анималистических сравнений и зоометафор [5].

В процессе работы над кандидатской диссертацией был собран обширный фактический языковой материал, отражающий речевые реализации сравнений и метафор в произведениях румынской художественной литературы конца XIX – начала XXI вв., который, как нам представляется, мог бы лечь в основу словаря румынских образных оборотов речи с наименованиями животных.

В настоящей публикации приводится в качестве рабочей версии следующая словарная статья с существительным «cal» 'лошадь, конь'.

Cal, *ca* *m* лошадь, конь

I. (*comp.*¹) – **Dinți mari (ca) de cal** крупные, как у лошади, зубы:

/.../ tot așa a fost, dacă nu mai ademenitoare, în tinerețea ei, mătușă-mea Uțupăr, din care acum n-a mai rămas decât o căzătură **cu dinți mari, ca de cal** <...> [20, p. 46].

/.../ такой, а может, еще более привлекательной была в молодости моя тетушка Уцупэр, а теперь это развалина **с крупными, как у лошади, зубами** <...>

¹ В статье используются следующие сокращения: *comp.* = comparație 'сравнение', *met.* = metaforă 'метафора', *fraz.* = frazeologism 'фразеологизм', *prov.* = proverb 'пословица'

– **Față lungă (ca) de cal** лицо вытянутое, как морда лошади:

Racovița avea o **față exagerat de lungă, ca de cal** <...> [8, p. 87]. | У Раковицы было **чрезмерно вытянутое лицо, как [морда] у лошади** <...>

– **Părul bogat ca o coadă de cal** (иметь) густые, как хвост лошади, волосы:

Trecuse vreme de când era la maica Leonora. Rola se făcuse mare, **avea un păr negru, bogat, ca o coadă de cal** [9, p. 23]. | Прошли годы с тех пор, как он был [в последний раз] у матушки Леоноры. Рола выросла, **у нее были густые черные волосы как конский хвост**.

– **A alerga ca un cal de curse** (букв.) бегать как скаковая лошадь:

– <...> Iosif nu-i pe-aici?

– <...> Иосиф здесь?

– E plecat la trust.

– Он ушел в трест.

– Uff! **Alerg după el ca un cal de curse!** [23, p. 84].

– Уфф! **Я бегаю за ним как скаковая лошадь**.

– **A asuda ca un cal** (букв.) покрыться испариной как лошадь ≈ весь в мыле:

– <...> **Am asudat ca un cal...** Groaznică zăpușeală!.. [16, p. 66].

– <...> **Я взмок как лошадь...** Ужасная жара!..

– **A munci / a lucra ca (cât) un cal** = работать очень много, усердно, с большой отдачей ≈ работать как лошадь:

– <...> Fire-ar afurisită ziua când m-am hotărât să rămân la Caterlez! Nu era mai bine să plec pe vrun vas mare ca matelot? Acu poftim, rabzi de foame și de frig, **muncești cât un cal** și tot într-o bună dimineță te-i pomeni... [15, p. 30].

– <...> Будь проклят тот день, когда я решил остаться в Катерлезе! Не лучше ли было наняться матросом на какой-нибудь корабль? А теперь что?! Страдаешь от голода и холода, **работаешь как лошадь**, а все равно в один прекрасный день окажешься...

II. (met). – **Cal bătrân** старый конь = опытный человек, много повидавший на своем веку ≈ стреляный воробей:

– Atunci să-ți fie rușine obrazului, că **ești cal bătrân** și ai putea înțelege atâta lucru! <...> [16, p. 244].

– Тогда позор тебе (букв. твоему лицу), ведь ты **стреляный воробей** (букв. **старый конь**) и мог бы понять суть дела! <...>

– **Cal mare** (букв.) большой конь ≈ жеребец:

– Ori tu crezi că dacă nu te vezi prin negura asta nici nu te-auzi ce porcării spui?

– Или ты считаешь, что если тебя не видно в этой темноте, то и не слышно, какую чепуху ты несешь?

– Lasă-l, e mic, zise Noe.

– Оставь его, он еще маленький, – сказал Ноэ.

– Ce mic, **e cal mare**, umblă după muieri <...> [14, p. 78].

– Маленький?! **Он жеребец**, за женщинами волочится <...>

– **Cal de poștă** (букв.) почтовая лошадь = человек, изнуренный постоянной беготней из одного места в другое (по работе или в силу каких-либо обстоятельств):

– Du-te și dumneatale repede, Mialache! zice cocoana.

– Скорей, Михалаке, поторопись! – говорит барыня. Но тут господин Джорджеску взрывается:

Dar d. Mialache izbucnește:

– Ce! cocoană! ce? sunt nebun? dumneatale **mă socotești cal de poște?** <...>

– Что?! Сударыня, Вы, что, считаете, я с ума сошел?! Вы **меня принимаете за почтовую лошадь?** <...>

– De cincă ceasuri de când alerg după dv. ca un turbat, nu e destul? Nu mai mă duc

– Я уже пять часов гоняюсь за вами как

[11, p. 245].

помешанный, и этого мало? Больше я никуда не пойду.

III. (fraz.) – Cal de bătaie (букв.) конь для битья ≈ козел отпущения, мальчик для битья:

N-o să-l uit niciodată pe Probă Tănase, colegul meu din clasa a treia. De ce **o fi devenit** el, Doamne, **calul de bătaie** al clasei și al profesorilor? [7, p. 62].

Я никогда не забуду Пробэ Тэнасе, моего одноклассника в третьем классе. Почему он **стал**, Господи, **объектом насмешек** учеников и учителей?

– **A avea ochelari de cal / a face ceva cu ochelari de cai / a vedea ceva ca un cal cu ochelari** (букв.) иметь шоры на глазах / делать что-либо с шорами на глазах / воспринимать что-либо как лошадь с шорами на глазах = о человеке с узким, ограниченным кругозором, не желающим видеть факты и прислушиваться к разумным доводам:

– E cam dintr-o bucată! <...> **Vedea viața ca un cal cu ochelari**; drumul înainte, fără să știe ce se petrece la dreapta și la stânga... [13, p. 59].

– Он невероятно целеустремленный человек! <...> **Видит жизнь как лошадь с шорами на глазах**: только дорогу впереди, не зная, что происходит справа и слева...

– **A cunoaște / a recunoaște / a ști pe cineva ca pe un cal breaz; a se cunoaște ca pe niște cai breji** (букв.) знать / узнавать / знать кого-то как коня с белой отметиной (белолобого коня); знать друг друга как белолобых коней ≈ знать как облупленного, как свои пять пальцев:

– Destul. Termină, derbedeule. Nu-mi face mie pe grozavul, că **te cunosc ca pe un cal breaz** [22, p. 67].

– Хватит. Прекрати, бездельник. Не выводи меня из себя. **Я тебя знаю как облупленного**.

Dar la Călărași n-ai unde să te dai afund. Oamenii **se cunosc** unii pe alții **ca pe niște cai breji** [21, p. 425].

Но в Кэлэраше негде залечь на дно. Люди **знают друг друга как свои пять пальцев**.

– **A se întoarce** [la aceeași temă de convorbire] **ca un cal orb** (букв.) возвращаться [к одной и той же теме разговора] как слепой конь [в конюшню]:

– <...> E nevoie să verse bani mulți; numai cu aceasta se dobândește totul <...>

– <...> Надо иметь возможность тратить много денег; только это дает [человеку] все <...>

– **Iarăși te întorci în cercul domniei tale, prințule, ca un cal orb** [18, p. 491-492].

– Принц, **снова Вы за свое, как слепой конь, который возвращается в [родную] конюшню**.

– **A răsufla [ușurat] ca un cal scos din ham** (букв.) вздохнуть облегченно, как конь, которого распрягли = вздохнуть с облегчением:

După plecarea lui Sofonie, mănăstirea adormi în fâgașul molcomelor rânduiei monahicești <...> Călugării **răsuflară ușurați ca niște cai scoși din ham** [24, p. 234].

После ухода Софония монастырская жизнь потекла в спокойном монашеском ритме <...> Монахи **вздохнули с облегчением как кони, с которых сняли упряжь**.

– **A vedea cai verzi / a umbla după cai verzi (pe pereți)** (букв.) видеть зеленых коней / гоняться за зелеными конями (на стенах) = фантазировать, строить несбыточные планы, думать о чем-то несущественном ≈ витать в облаках:

<...> «*umbļu după cai verzi*, în loc să mă îngrijesc de ștergare <...>» [10, p. 64].

<...> «*Думаю о всякой ерунде* вместо того, чтобы позаботиться о полотенцах <...>»

IV. (prov.) – Calul bătrân nu strică brazda / calul bătrân face o brazdă dreaptă (букв.) старый конь борозды не испортит / старый конь прокладывает прямую борозду:

– Mă pricep la dragoste! i-am răspuns, cum aveam chef de glumit.

– Я разбираюсь в любви! – ответил я ей, желая пошутить.

– Ești cam bătrân pentru așa ceva.

– Староват ты для этого.

– Socoți? m-am simțit rănit în mândria mea de bărbat. Nu uita, porumbițo, un lucru: *calul bătrân nu strică brazda!* [12, p. 97].

– Ты так считаешь? – я почувствовал, что меня задели за живое.

– Не забывай, голубка, *старый конь борозды не испортит!*

– **Femeia fără bărbat, ca un cal despiedicat** (букв.) женщина без мужа как лошадь без пуг:

– <...> *Femeia fără bărbat, ca un cal despiedicat*. Să știi, dacă te însori vreodată, să nu-i dai frâu, că ia avânt și <...> [17, p. 187].

– <...> *женщина без мужа как лошадь без пуг*. Помни, когда однажды женишься, держи ее в узде, а иначе вырвется на свободу и <...>

Предполагается расположить словарные статьи с наименованиями животных в алфавитном порядке и снабдить словарь необходимыми постраничными указателями.

Представляется, что составление подобного словаря ознакомит читателя с богатством образных средств румынского языка и откроет перспективу сопоставлений не только с русским, но и с другими, в том числе романскими, языками.

Литература

1. Алёшин А. С. Устойчивые сравнения шведского языка: лингвокультурологический аспект. СПб.: Нестор-История, 2012. 260 с.
2. Кириллова Н. Н. Фразеология романских языков: этнолингвистический аспект: монография. Ч. 1: Природа и космос. СПб.: Рос. гос. пед. ун-т им. А. И. Герцена, 2003. 319 с.
3. Кириллова Н. Н. Фразеология романских языков: этнолингвистический аспект: монография. 2-е изд., сокр. СПб.: ООО «Книжный Дом», 2015. 236 с.
4. Кубасова А. О. Образная характеристика человека в румынском языке через сравнения с животными и зоометафоры (лексико-семантический анализ): автореф. дис. ... канд. филол. наук. СПб., 2008. 24 с.
5. Кубасова А. О. Образы животных в сравнениях и метафорах в румынском языке. СПб.: Изд-во С.-Петербургского ун-та, 2011. 152 с.
6. Мед Н. Г. Оценочная картина мира в испанской лексике и фразеологии (на материале испанской разговорной речи). СПб.: Изд-во С.-Петербургского ун-та, 2007. 235 с.
7. Bassarabescu I. A. Lume de ieri. București: E.S.P.L.A., [1958]. 458 p.
8. Botez D. Bucuria tinereții. București: Editura Tineretului, 1957. 287 p.
9. Brăescu Gh. Opere alese: în II vol. Vol. II. București: Editura pentru Literatură, 1962. 515 p.
10. Camilar E. Livezile tinere. București: E.S.P.L.A., [1954]. 171 p.
11. Caragiale I. L. Schițe. Vol. I. București: Editura pentru Literatură, 1962. 334 p.
12. Ochinciuc I. Spada de Toledo. București: Editura Militară, 1976. 166 p.
13. Petrescu Cezar. Moara de la cotul dracului. București: Editura Tineretului, [1961]. 232 p.

14. *Popescu D. R.* Ninge la Ierusalim. București: Cartea Românească, 1986. 423 p.
15. Din proza «Contemporanului». București: Editura Tineretului, [1961]. 254 p.
16. *Rebreanu L.* Ion. Chișinău: Editura Hiperion, 1992. 415 p.
17. *Rebreanu V.* Securi pentru funii. Cluj: Editura Dacia, 1970. 308 p.
18. *Sadoveanu M.* Romane istorice. Neamul Șoimăreștilor, Zodia Cancerului sau Vremea Ducăi Vodă. București: Cartea Românească, 1980. 544 p.
19. *Selage N.* Nume de animale în limbile română și franceză. Timișoara: Editura Eurobit, 2003. 463 p.
20. *Stancu Z.* Desculț. Vol. I. Clopote și struguri. București: E.S.P.L.A., [1960]. 447 p.
21. *Stancu Z.* Rădăcinile sînt amare: în V vol. Vol. V. Galop. București: E.S.P.L.A., [1959]. 430 p.
22. *Teodoru E.* Moartea boxerului. București: Editura Militară, 1978. 181 p.
23. *Vintilă P.* Oraș de provincie. București: Editura Tineretului, 1954. 115 p.
24. *Voiculescu V.* Iubire magică. București: Editura Minerva, 1975. 301 p.

Роль сказки в обучении иностранным языкам Панкратова О. В.¹, Солодовникова О. К.²

¹*Панкратова Ольга Валентиновна / Pankratova Olga Valentinovna - учитель начальных классов, Муниципальное бюджетное образовательное учреждение гимназии № 38;*

²*Солодовникова Оксана Константиновна / Solodovnikova Oksana Konstantinovna - старший преподаватель, кафедра иностранных языков для гуманитарных факультетов, Дагестанский государственный университет, г. Махачкала*

Аннотация: *статья рассматривает материал сказочных текстов как ценный ресурс в изучении иностранных языков, в частности английскому языку. Приведены примеры возможных заданий при работе с текстами для повышения мотивации студентов в обучении устной письменной речи.*

Abstract: *the article deals with a role of literature, especially fairy tales' texts while teaching and learning the English language.*

Ключевые слова: *чтение, сказки, английский язык, навыки и умения, мотивация, литература.*

Keywords: *reading, skills, the English language, fairy tales, motivation, literature.*

Всем известно, что до изобретения компьютеров и телевидения чтение считалось основным предметом досуга. Люди читали часами и в своем воображении уносились далеко - далеко. Рассказы для чтения содержали целый виртуальный воображаемый мир.

Литература играет важную роль в нашей жизни. Сказки как часть детской литературы, являются ценным источником в обучении английскому как иностранном языку. Сказки считаются одним из вспомогательных учебных материалов для обучающихся. Это не только атмосфера загадочности, тайны, чуда, которая превращает сказки в уникальный и ценный материал. Они открывают древнюю мудрость, знания человечества, о которых мы часто забываем. Литература - прекрасный материал для вызова эмоций и плодородная почва для вовлечения обучающихся в процесс в качестве полноценных участников литературных событий [4]. Сказки могут обогатить знаниями студентов: они учат морали, ценностям. Сказки имеют богатый потенциал как ценный источник на уроках английского языка. Рассказы для детей содержат языковой стиль, привычный для поэзии и художественных текстов.

При соответствующей адаптации эти рассказы пригодны для чтения учащимися всех возрастов и уровней. У сказок зачастую универсальная мораль и сюжет. Обучающемуся с небольшим жизненным опытом понравится иметь дело с предметами хорошо ему знакомыми. Сказки несут не только удовольствие, но и смысл. Они приумножают человеческий опыт и историю. Сказочные тексты дают пищу для дальнейших дискуссий. Небольшие по объему и с юмором, они являются богатым языковым материалом, неосложненным грамматически, нежели любая другая литературная форма. Это источник вокабуляра, грамматики и синтаксиса.

В дополнение к этому сказки небольшие по объему и поддерживают интерес обучающихся вплоть до счастливого конца [3]. Таким образом, сказки играют важную роль в обучении языковых навыков.

Предполагается, что на уроках иностранного языка учитель уделяет внимание развитию четырех навыков: чтение, письмо, говорение, слушание. Эти умения традиционно делятся на две категории. Рецептивные умения включают чтение и слушание. Продуктивные - говорение и письмо. Очень важно развивать навыки чтения. Большая часть языкового воспроизведения складывается из текстов, которые студенты слушают или видят. Обучение навыкам предвдарт разминка. Очень важно начать с ознакомления (pre-reading activity), для того чтобы установить тему, сфокусировать внимание учащихся на предмете чтения, активизировать аккумулированные знания по теме. Задачей этого этапа является определение цели чтения, а также обеспечивает всю необходимую языковую подготовку. Учитель может задавать вопросы, имеющие отношение к топику, демонстрировать иллюстрацию к сюжету и интересоваться, какие ассоциации могут возникать при взгляде на картинку. Целью таких наводящих вопросов является не контроль понимания прочитанного, а подсказка на наиболее важные моменты в тексте.

Однако проверка на понимание общего смысла также важна. Обмен предполагаемыми ответами помогут читателям вывести смысл и мотивируют на коммуникативную практику. Учителю следует избегать большого объема заданий, что может вызвать потерю интереса и энергии.

Самым важным вопросом из всех все же является вопрос «А понравилась ли книга (рассказ, сюжет)?». Ведь концентрируясь только на языковой технике, мы не позволяем обучающимся обсудить содержание. Давая возможность высказаться, учитель подпитывает мотивацию к изучению языка. Ответы на подобный вопрос будут зависеть от опыта и знаний студентов, а также от понимания текста [1].

В легкой дружественной атмосфере студенты чувствуют себя свободно и с энтузиазмом могут обсудить предложенную тему. В данном случае сказки предлагают широкий выбор тем для дискуссий, тем самым развивая навыки говорения. Любая тема для обсуждения может быть представлена в виде ролевых игр. По итогам прочитанного можно подготовить викторину или анкету для заполнения небольшими группами студентов, что позволит им обсудить нюансы и обменяться идеями. Учитель может предложить обучающимся представить себя в виде героев и говорить от их имени.

И, конечно, нельзя оставлять без внимания такой аспект как письмо: придумай альтернативное окончание, создай новое на базе предложенного, ответь на вопрос «А что, если...?»- подобные задание могут быть предложены преподавателем для активизации навыков письма. Очень популярное задание: «Напиши современную версию известной сказки». Письменные задания помогут студентам практиковать написание традиционных сказочных зачинов и концовок (Once upon a time...), повторить степени сравнения прилагательных, использование синонимов и антонимов (на примере противоположности характеров).

Аутентичные тексты сказок увлекают живописностью языка

Повествование и диалог являются главными языковыми текстовыми составляющими в сказках - преподаватель может предложить ученикам обратить

внимание на употребление настоящего времени в диалогах и прошедшего в повествованиях; на использование неправильных глаголов, стилистических повторов. Порядок слов в повествовательных, отрицательных и вопросительных предложениях так же может быть закреплён на примерах текстов сказок. Вообще, аутентичные тексты сказок это именно те тексты, эпизоды которых размещают в качестве примеров в книгах по грамматике.

Одна из целей сказок - забавлять, приносить позитив, в виду чего авторы и сказители подбирают слова с особой тщательностью, дабы сохранить интерес аудитории. В сказках содержатся необычные слова или звукоподражательные элементы, рифмы. В сказках используется экспрессивный язык метафоры, гиперболы, аллитерации, а также же разговорный язык простого народа. Повтор слов и фраз характерен для сказок, что само по себе способствует изучению языка. Содержание сказочных произведений, их предсказуемый шаблон событий и иллюстраций - все это играет в пользу догадки незнакомых слов. При чтении сказок хорошо запоминается специфичная лексика - архаизмы, говорящие имена героев, а также предметы, связанные с ними (magic stick, throne), местоположение (castle, forest, kingdom, far-far away land, etc.), названия драгоценных металлов и камней (gems, gold, silver, etc.) [2].

Исходя из вышесказанного, стоит сделать вывод о том, что сказки являются великим и ценным ресурсом при изучении иностранных языков. Они веселые, увлекательные и лаконичные. С их помощью обучающиеся познают аспекты грамматики, новую лексику, мораль. Сказки создают мотивацию к обучению и делают языковые занятия более интересными.

Литература

1. *Скотинская Л.* Учебник английского языка. Таллин, Колибри паблишерс, 2001.198 с.
2. *Эшлиман Д.Л.* Фольклорные и волшебные сказки. Гринвуд пресс, 2004.89 с.
3. *Simpson J., Roud S.* Oxford dictionary of English Folklore. UK: Oxford University Press, 2003.202 с.
4. *Sofisian D.* [Электронный ресурс]: The importance of reading. URL: <http://ezinearticles.com/?The-Importance-Of-Reading&id=354498>.

Механизм административно-правового регулирования лицензирования деятельности кредитных организаций Константинов А. В.

Константинов Алексей Владимирович / Konstantinov Aleksey Vladimirovich – кандидат юридических наук, преподаватель, кафедра административного права, Московский университет МВД России имени В. Я. Кикотя, г. Москва

Аннотация: в статье рассматриваются основные вопросы административно-правового регулирования, с последующим авторским определением понятия «механизма административно-правового регулирования лицензирования деятельности кредитных организаций».

Abstract: the article deals with the main issues of the mechanism of administrative legal regulation in the area of licensing of credit institutions, followed by the author's definition of its concepts.

Ключевые слова: административное право, механизм административно-правового регулирования, правоотношения, акты применения норм права, лицензирование, лицензирование деятельности кредитных организаций.

Keywords: administrative law, the mechanism of administrative legal regulation, legal relationships, acts of application of rules of law, licensing, licensing of credit institutions.

Эффективность административно-правового регулирования общественных отношений, возникающих в сфере лицензирования Банком России деятельности кредитных организаций, зависит не только от особенностей возникающих отношений и выбора юридических средств воздействия на них, но и от оптимального и успешного использования всей совокупности элементов механизма административно-правового регулирования. Вне всякого сомнения, данные элементы в полной мере раскрывают особенности самого механизма.

Перед институтом лицензирования деятельности кредитных организаций стоит ряд задач, реализация которых направлена на достижение основных целей банковского сектора, таких как повышение устойчивости банковской системы и эффективности функционирования банковского сектора.

Получение требуемого положительного итогового результата административно-правового регулирования лицензирования кредитных организаций возможно при условии использования соответствующего административно-правового механизма.

Основываясь на общетеоретическом представлении о механизме правового регулирования и принимая во внимание особенности исследуемой области, элементами механизма административно-правового регулирования лицензирования деятельности кредитных организаций будут являться его классические элементы:

- юридические нормы административно-правового института лицензирования деятельности кредитных организаций;
- правоотношения, складывающиеся в процессе лицензирования деятельности кредитных организаций;
- реализация норм права, обусловленная осуществлением лицензирования Банком России деятельности кредитных организаций [11, с. 12].

Выделение в механизме административно-правового регулирования лицензирования деятельности кредитных организаций данных элементов предполагает освещение обозначенной тематики в комплексном анализе правовых норм института лицензирования, регулирующих однородную группу

правоотношений, а также реализация установленных норм права в рамках возникших общественных отношений, обусловленных осуществлением лицензирования.

Кратко осветим указанные элементы механизма административно-правового регулирования лицензирования деятельности кредитных организаций.

Нормы института лицензирования деятельности кредитных организаций в механизме административно-правового регулирования выступают в качестве начального элемента, задача которого заключается в том, чтобы очертить правило (масштаб, модель) поведения, которому должны следовать субъекты в процессе лицензирования деятельности кредитных организаций и в ходе осуществления надзора со стороны Банка России. Выполняя эту функцию, нормы института лицензирования деятельности кредитных организаций определяют круг субъектов правовых отношений, их правовое положение, юридический режим объектов, основания возникновения, изменения и прекращения правовых связей, меры защиты субъективных прав и меры ответственности за неисполнение обязанностей, обусловленных лицензионных требований и условий [5, с. 110].

Правоотношения, складывающиеся в процессе лицензирования деятельности кредитных организаций, являются урегулированные нормами права общественные отношения между Банком России и кредитными организациями, носящие административный (властный) и организационный характер [2, с. 96-97].

Реализация правовых норм института лицензирования деятельности кредитных организаций является непосредственным результатом административно-правового регулирования, конкретное проявление его механизма, что обеспечивает достижение требуемого положительного результата.

В процессе реализации, установленные правовые нормы института лицензирования деятельности кредитных организаций не только соблюдаются, исполняются и используются, но и применяются уполномоченными на то органами и должностными лицами Банка России.

Поскольку применение правовых норм института лицензирования имеет чрезвычайно важное значение для регулирования складывающихся общественных отношений, необходимость применения норм права возникает, когда другие формы оказываются недостаточными для полной реализации правовых норм и требуется вмешательство в этот процесс специального компетентного органа [8, с. 179]. Подобное «вмешательство» заключается в вынесении уполномоченным органом или должностным лицом Банка России индивидуальных конкретных предписаний, направленных на реализацию правовых норм, и выражено в строго определенном законом порядке издания акта применения права [12, с. 194].

Учитывая многообразие возникающих правовых отношений в процессе лицензирования деятельности кредитных организаций, акты применения права могут издаваться на каждом этапе лицензирования.

Подводя итог, сделаем основные выводы, опираясь на проведенный анализ основных категорий административно-правового регулирования.

Большое значение имеет правильное определение целей и задач административно-правового регулирования, выбор правовых средств и способов регулирования, совершенствование правотворчества и правоприменения в исследуемой области. Кроме этого необходимо учитывать такие важные стороны осуществления административно-правового регулирования, как формирование и повышение уровня правосознания и правовой культуры у субъектов лицензионных правоотношений и, несомненно, толкование права, представляющее собой правильное, точное, единообразное понимание и применение закона, суть которого законодатель вложил в словесную формулировку [6, с. 61].

С учетом рассмотренного научно-практического материала в исследуемой области представляется возможным дать определение механизма административно-правового регулирования лицензирования деятельности кредитных организаций.

Механизм административно-правового регулирования лицензирования деятельности кредитных организаций представляет собой взятую в единстве совокупность административно-правовых средств (методов), которые наиболее нормативно-организованы в последовательном воздействии на общественные отношения согласно целям, задачам и функциям института лицензирования деятельности кредитных организаций [7, с. 87].

Структуру данного механизма правового регулирования составляют нормы административного права и других отраслей права, регулирующие институт лицензирования деятельности кредитных организаций, правоотношения, складывающиеся в процессе лицензирования деятельности кредитных организаций и реализация установленных норм права в рамках возникших общественных отношений, обусловленных процедурой лицензирования, где особую роль играет правоприменительная деятельность Банка России, результатом которой является издание акта применения права.

В то же время следует отметить, что рассматриваемый механизм обладает своей спецификой. Она обусловлена источниками административно-правового регулирования; особым нормотворческим и правоприменительным статусом Банка России; особенностями области возникновения, развития и прекращения общественных отношений, которые осуществляются с соблюдением лицензионных требований и условий; спецификой решаемых задач и функций лицензирования в рассматриваемой сфере; особым правовым статусом участников лицензионных правоотношений.

Литература

1. *Константинов А. В.* Правовое обоснование определения небанковской кредитной организации // Вестник МосУ МВД России. 2007. № 4. С. 84-85.
2. *Константинов А. В.* Правоотношения как элемент механизма лицензирования деятельности кредитных организаций // Закон и Право. 2007. № 6. С. 96-97.
3. *Константинов А. В.* Юридические признаки кредитных организаций // Закон и Право. 2007. № 7. С. 92-93.
4. *Константинов А. В.* К вопросу о понятии банковской операции // Актуальные вопросы теории и практики совершенствования деятельности правоохранительных органов: Сборник научных статей адъюнктов, аспирантов, докторантов и соискателей. М.: МосУ МВД России. 2010. С. 406-411.
5. *Константинов А. В.* Предпосылки специальной регламентации деятельности кредитных организаций нормами института лицензирования // Вестник МосУ МВД России. 2015. № 6. С. 107-110.
6. *Константинов А. В.* К вопросу о правовом регулировании общественных отношений // Вестник науки и образования. 2015. № 9 (11). С. 58-61.
7. *Константинов А. В.* Некоторые аспекты понятия и сущности механизма административно-правового регулирования // Вестник науки и образования. 2015. № 10 (12). С. 84-87.
8. *Константинов А. В.* Административно-правовая сущность актов применения норм права // Наука, техника и образование. 2015. № 10 (16). С. 176-180.
9. *Константинов А. В.* Специфика юридической природы правового режима в административном праве // Наука, техника и образование. 2015. № 11 (17). С. 129-131.
10. *Константинов А. В.* Взаимообусловленная связь лицензируемой деятельности кредитной организации по осуществлению банковских операций с иными видами деятельности // Проблемы современной науки и образования. 2016. № 1 (43). С. 179-184.

11. *Константинов А. В.* Административно-правовое регулирование лицензирования деятельности кредитных организаций в Российской Федерации: автореферат дис. ... кандидата юридических наук: 12.00.14 / А. В. Константинов. Москва. 2007. 24 с.
12. *Константинов А. В.* Административно-правовое регулирование лицензирования деятельности кредитных организаций в Российской Федерации. Дисс. ... канд. юрид. наук. Москва. 2007. 222 с.

Понятия «компетенция», «функция» и «полномочия»: к анализу теоретических разработок ученых Балтабаев С. А.

*Балтабаев Сабыргали Амантаевич / Baltabaev Sabyrgali Amantaevich - кандидат юридических наук,
кафедра административного права,
Карагандинская Академия МВД имени Баримбека Бейсенова,
подполковник полиции, начальник,
Центр по исследованию проблем административной деятельности и управления ОВД,
г. Караганда, Республика Казахстан*

Аннотация: в статье рассматриваются понятия «компетенция», «функция» и «полномочия». Особое внимание уделяется анализу теоретических разработок казахстанских и зарубежных ученых относительно данных понятий.

Abstract: the article discusses the concept of "competence", "function" and "authority." Particular attention is paid to the analysis of theoretical development of Kazakhstani and foreign scientists about these concepts.

Ключевые слова: Казахстан, компетенция, органы внутренних дел, полномочие, функция.

Keywords: Kazakhstan, the competence, the organs of internal affairs, powers, functions.

Актуальность рассматриваемой темы определяется прежде всего тем, что понятия «компетенция», «функция» и «полномочия» и их соотношение в науке не нашли еще общего понимания.

В толковом словаре под редакцией Д.И. Ушакова понятие «**компетенция**» авторами рассматривалось как круг вопросов, в отношении которых определенное лицо обладало соответствующим авторитетом и полномочиями [1].

С точки зрения Е.В. Харитоновой, компетенция есть «параметр социальной роли, который в личностном плане проявляется как компетентность, соответствие лица занимаемому месту» [2, с. 67-68].

В специальной юридической литературе существует мнение, согласно которому компетенция государственного органа, в частности парламента, складывается из функций и полномочий. При этом под полномочиями подразумевается совокупность его прав и обязанностей [3, с. 34].

С.А. Авакьян определяет компетенцию как совокупность прав и обязанностей органа государственной власти, органа местного самоуправления, должностного лица, которая закреплена соответствующими законами и иными нормативными правовыми актами [4, с. 382].

Изучая понятие, признаки и основные функции органа исполнительной власти, К. Шалкыбаев под функцией в широком смысле слова понимает внешнее проявление свойств какого-либо объекта в определенной системе отношений. При этом автор правомерно обосновывает обусловленность функции органа исполнительной власти

государства с его социальной сущностью, стоящими перед ним основными целями и задачами [5, с. 147-153].

В этом плане Закон Республики Казахстан «Об органах внутренних дел Республики Казахстан» во второй главе определяет задачи, компетенцию и полномочия органов внутренних дел [6].

При этом Закон в статье 4 определяет социальную сущность и назначение органов внутренних дел, что проявляется, во-первых, в призвании органов внутренних дел – служить народу Казахстана.

Во-вторых, в цели, ради достижения которой органы внутренних дел осуществляют свою деятельность, – обеспечение общественной безопасности.

В-третьих, в тех конкретных задачах, которые ставятся перед органами внутренних дел. Это:

- а) профилактика правонарушений;
- б) охрана общественного порядка;
- в) борьба с преступностью;
- г) исполнение уголовных наказаний и административных взысканий.

Следует здесь же добавить, что в связи с оптимизацией органов исполнительной власти Республики Казахстан, в частности, в целях разграничения полномочий между уровнями государственного управления, Законом Республики Казахстан от 29 сентября 2014 г. № 239-V в круг задач органов внутренних дел были внесены также предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности, организация гражданской обороны [7].

В принципе участие органов внутренних дел в ликвидации чрезвычайных ситуаций, организации гражданской обороны можно рассматривать как объективную тенденцию совершенствования полицейской деятельности в зарубежных странах. Так, функции защиты и помощи населению в чрезвычайных обстоятельствах, а также участия в мероприятиях гражданской обороны у полиции Германии, справедливому мнению А.Н. Костина, «появились не столь давно, однако достойные действия полицейских в чрезвычайных обстоятельствах нашли поддержку и понимание в сердцах гражданского населения страны и значительно подняли авторитет полицейского, который в любой ситуации, даже очень сложной, может оказать помощь» [8].

Как видим, органы внутренних дел выполняют одну из основных функций исполнительной власти, а именно функцию охраны общественного порядка и обеспечения общественной безопасности.

Тем не менее, проблема соотношения компетенции и функции государственных органов остается одной из актуальных проблем юридической науки, на что указывают В.Н. Уваров, К. Шалкыбаев и ряд других ученых.

По справедливому мнению В.Н. Уварова, проблема усугубляется тем, что среди ученых пока еще нет единой позиции относительно таких понятий, причем это касается не только «функции» и «компетенции», но и «предмета ведения», «круга дел» [9, с.150].

Сам же В.Н. Уваров в компетенции, в частности, государственного органа видит совокупность его функций и полномочий.

Между тем, такие ученые, как А.А. Арабаев, И.М. Степанов, Т.Я. Хабриева и другие, функцию государственного органа считают составной частью его компетенции [3, с.34; 10, с.49].

Авторы учебника «Основы государства и права Республики Казахстан» обосновывают тезис о том, что исполнительные органы являются по существу органами государственного управления и в таком качестве в их функциях проявляется исполнительная власть. Тем самым, в их функциях общие задачи государственного управления находят свою реализацию [11, с.48].

В данном контексте авторы учебника «Административное право Республики Казахстан» рассматривают государственное управление как одну из основных функций исполнительной ветви государственной власти [12, с.13].

Безусловно, такая позиция заслуживает поддержки, поскольку сама государственная власть в целом в Республике Казахстан осуществляется на основе разграничения функций между различными органами государства в соответствии с конституционным принципом разделения государственной власти на законодательную, исполнительную и судебную ветви. Так, пункт 4 статьи 3 Конституции Республики Казахстан гласит: «Государственная власть в Республике едина, осуществляется на основе Конституции и законов в соответствии с принципом ее разделения на законодательную, исполнительную и судебную ветви и взаимодействия между собой с использованием системы сдержек и противовесов» [13].

Хотя существует и несколько иное мнение относительно строительства системы государственных органов, согласно которому в основе различения органов государства лежит их функциональное назначение. Такова позиция В. А. Ржевского и Н. М. Чепурновой [14, с.31-32].

Итак, анализ теоретических разработок ученых относительно понятий «компетенция», «функция» и «полномочия» в рамках данной статьи позволяет сделать ряд следующих выводов.

Во-первых, органы внутренних дел выполняют одну из основных функций исполнительной власти, а именно функцию обеспечения общественной безопасности. Тем самым, органы внутренних дел выступают исполнительными органами.

Во-вторых, действующее законодательство Республики Казахстан, определяя органы внутренних дел правоохранительными органами, ставит перед ними конкретные задачи, которые, по сути, и есть функции. Таким образом, по Закону, определены следующие основные направления деятельности органов внутренних дел:

- 1) профилактика правонарушений;
- 2) охрана общественного порядка;
- 3) борьба с преступностью;
- 4) исполнение уголовных наказаний и административных взысканий.

В-третьих, для выполнения своих функций органы внутренних дел наделены особыми государственно-властными полномочиями, которые складываются из прав и обязанностей.

В-четвертых, совокупное единство основных функций органов внутренних дел и особых государственно-властных полномочий, которыми они наделены, определяет в целом их компетенцию как правоохранительных органов.

Литература

1. Толковый словарь русского языка: В 4 т. Т. 1 /Под ред. Д.И. Ушакова. М., 1935.
2. Харитонова Е.В. Об определении понятий «компетентность» и «компетенция» //Успехи современного естествознания. 2007. № 3.
3. Парламентское право России: Учебное пособие / Под ред. И.М. Степанова, Т.Я. Хабриевой. М.: Юристъ,1999.
4. Авакьян С.А. Конституционный лексикон: Государственно-правовой терминологический словарь / С.А. Авакьян. М.: Юстицинформ, 2015.
5. Шалкыбаев К. Орган исполнительной власти: понятие, признаки и основные функции //Вестник КНУ им. Ж. Баласагына: Гуманитарные науки. Специальный выпуск: Материалы международной научно-практической конференции «Конституция Кыргызской Республики: роль и значение в современном обществе и ее основные ценности». 31 мая – 1 июня 2013 г. Бишкек: КНУ, 2013.

6. Закон Республики Казахстан «Об органах внутренних дел Республики Казахстан» от 23 апреля 2014 г. № 199 //Ведомости Парламента Республики Казахстан. 2014. № 8. Ст.48; Казахстанская правда. 2014. 25 апр.
7. Закон Республики Казахстан от 29 сентября 2014 года № 239-V «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам разграничения полномочий между уровнями государственного управления» //Ведомости Парламента Республики Казахстан. 2014. № 19-II (2668-II). Ст. 96; Казахстанская правда. 2014. 2 окт.
8. *Костин А.Н.* Организационные и правовые основы деятельности полиции Германии: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. – М., 1999.
9. *Уваров В.Н.* Теория государственного управления. Часть 2: Система государственного управления. Алматы: КазГЮА, 2001.
10. *Арабаев А.А.* Парламентаризм в Кыргызстане: теория и практика становления. Бишкек: КГЮА, 2005.
11. Основы государства и права Республики Казахстан: Учеб. пособие. Алматы: Жеті жарғы, 1999.
12. Административное право Республики Казахстан: Часть особенная: Учебник для юридических вузов. Алматы: Жеті жарғы, 1997.
13. Конституция Республики Казахстан. Алматы, 1995.
14. *Ржевский В.А., Чепурнова Н.М.* Судебная власть в Российской Федерации: конституционные основы организации и деятельности. М.: Юристъ, 1998.

Понятия «правоохранительная функция», «правоохранительная деятельность», «правоохранительный орган» и их соотношение **Балтабаев С. А.**

*Балтабаев Сабыргали Амантаевич / Baltabaev Sabyrkali Amantaevich - кандидат юридических наук,
кафедра административного права,
Карагандинская Академия МВД имени Баримбека Бейсенова,
подполковник полиции, начальник,
Центр по исследованию проблем административной деятельности и управления ОВД,
г. Караганда, Республика Казахстан*

Аннотация: в статье рассматриваются понятия «правоохранительная функция», «правоохранительная деятельность» и «правоохранительный орган» и их соотношение. Автор обосновывается их сущностное единство и взаимная зависимость друг от друга.

Abstract: the article discusses the concept of "law enforcement function," "law enforcement" and "law enforcement agency" and their relationship. The author establishes their essential unity and mutual dependence on each other.

Ключевые слова: общественная безопасность, охрана общественного порядка, правоохранительная деятельность, правоохранительный орган, правоохранительная функция.

Keywords: public safety, public order, law enforcement, law enforcement agencies, law enforcement function.

В специальной юридической литературе справедливо замечено, что каждая функция, будучи неотъемлемой частью деятельности государства, объективно нуждается в обеспечении соответствующим органом государственной власти [1, с. 167].

Относительно правоохранительной функции В.М. Сырых правомерно отмечает, что правоохранительная деятельность как таковая осуществляется, в той или иной мере, практически всеми государственными органами [2, с.341].

Тем не менее, признание, в частности, органов внутренних дел действующим законодательством Республики Казахстан правоохранительным органом нацеливает их деятельность на защиту жизни, здоровья, прав и свобод человека и гражданина, интересов общества и государства от противоправных посягательств, охраны общественного порядка и обеспечения общественной безопасности.

Совершенно прав в этом отношении А.Б. Венгеров, когда пишет о том, что «государственный орган следует создавать под ту или иную функцию» [3, с.186].

На наш взгляд, заслуживает одобрения позиция Шагиевой Р.В. и Шагиева Б.В., которые вслед за С.С. Алексеевым, В.И. Червонюк и другими теоретиками государства и права, говорят о самостоятельности правоохранительной функции государства. При этом, по мнению ученых, правоохранительная функция как одно из постоянных направлений деятельности государства объединяет охрану прав и свобод граждан, всех форм собственности, правопорядка, борьбу с преступностью и оборону страны [4, с.73; 5, с.123, 142; 1, с. 166-168].

Особый научный интерес вызывает точка зрения Шагиевой Р.В. и Шагиева Б.В. относительно различия правоохранительных органов от органов охраны общественного порядка. По справедливому мнению авторов, эти понятия не идентичны, несмотря на схожесть. Хотя авторы не дают четкого ответа на вопрос: какие органы можно отнести к правоохранительным органам, а какие – к органам охраны общественного порядка?

Рассматривая правовые основы деятельности полиции дореволюционной России по раскрытию и пресечению преступлений, А.Ф. Мухаметшин относит полицию к органам охраны правопорядка [6, с.165-166].

С нашей точки зрения, П.Г. Городецкий обоснованно заключает о том, что первооснову понятия правоохранительных органов составляют правоохранительная функция государства. При этом ученый обращает внимание на то, что данная функция может быть представлена в различных ветвях государственной власти в соответствии с принципом разделения властей, образуя в каждой из них особую подсистему по логике самих ветвей власти и не нарушая и не сглаживая заложенный в их разделении потенциал сдержек и противовесов. Но, если система правоохранительных органов соподчинена и координируема во всех своих звеньях, то здесь можно вести речь лишь о единой системе функционирующего права, что позволяет говорить о трех подсистемах, которые соотносятся между собой лишь по логике разделения властей, поскольку между ними отсутствует жесткой связи и зависимости. Поэтому, по мнению ученого, в правовом государстве в корне противоречат разделению властей попытки выстраивания единой системы [7].

Тем не менее, Шагиева Р.В. и Шагиев Б.В., как нам представляется, вполне правомерно указывают искать различие правоохранительных органов от органов охраны общественного порядка в признаках правоохранительной деятельности.

Несмотря на то, что понятие «правоохранительная деятельность» был и остается предметом теоретических и практических исследований, единого мнения в учебной и специальной юридической литературе до сих пор отсутствует.

Между тем, в статье 7 Таможенного кодекса Таможенного союза «Правоохранительная деятельность таможенных органов» записано, что таможенные органы государств-участников Таможенного союза, во-первых, являются органами дознания по делам о контрабанде, об уклонении от уплаты таможенных платежей и иных преступлениях, производство по которым по законодательству государств-участников отнесено к ведению таможенных органов. Во-вторых, осуществляют оперативно-розыскную деятельность в целях выявления лиц, подготавливающих, совершающих либо совершивших противоправное деяние, которое признается

преступлением, исполнения запросов международных таможенных организаций, таможенных и иных компетентных органов иностранных государств в соответствии с международными договорами. В-третьих, осуществляют производство по делам об административных правонарушениях и привлекают лиц к административной ответственности, согласно законодательству государств-участников Таможенного союза [8].

К.Ф. Гуценко и М.А. Ковалев в содержание правоохранительной деятельности включили охрану законности и правопорядка, защиту прав и свобод человека, борьбу с преступлениями и иными правонарушениями [9].

Аналогична позиция и П.Г. Городецкого, рассматривающего правоохранительную деятельность как одну из основных функций современного демократического государства, которая заключается в охране законности и правопорядка, защите прав, свобод и законных интересов человека и гражданина, борьбе с преступлениями и иными правонарушениями. Хотя автор подчеркивает, что в современных условиях реализация основных компонентов данной функции имеет свои специфические особенности [7].

В одном из современных определений правоохранительной деятельности, сформулированном в российском учебнике, выделяются две ее составляющие «охрана» и «защита». При этом авторы понимают под правоохранительной деятельностью предусмотренную законодательством государственную либо санкционированную государством деятельность, которая направлена на охрану и защиту прав граждан, юридических лиц и государства и обеспечение выполнения ими своих обязанностей, осуществляется, как правило, специально уполномоченными на то лицами в определенном процессуальном порядке и связан с применением законных мер государственного принуждения [10, с. 18-19].

Следует подчеркнуть, что правоохранительную деятельность надо рассматривать, прежде всего, как постоянную и ординарную деятельность государства, которая основана на строгом соблюдении прав и свобод человека и гражданина, а также других государственных и общественных субъектов [7].

В принципе, аналогично мнение и других российских авторов. В их работе правоохранительные органы, во-первых, выступают как орган, обеспечивающие выполнение требований действующих правовых норма всеми субъектами социальных отношений с помощью предусмотренных законом специальных средств и методов. Прежде всего, здесь речь идет о мерах государственного принуждения, хотя в их арсенале предусматриваются предупреждение правонарушений, правовоспитательные, организационные и иные меры государственно-властного воздействия. Во-вторых, правоохранительная деятельность осуществляется уполномоченными на то государством органами. И если для таких органов правоохранительная деятельность является основной, то их правомерно называют правоохранительными органами [11, с.13-16].

На наш взгляд, вполне убедительна в данном контексте позиция Шагиевой Р.В. и Шагиева Б. В. Во-первых, авторы обоснованно выделяют:

1) общие задачи правоохранительной деятельности, которые характерны для всех ее направлений;

2) конкретные задачи, которые рассматриваются как специфические для отдельных направлений правоохранительной деятельности [1, с.171].

Как показывает анализ казахстанского законодательства, в частности, об органах внутренних дел, защита жизни, здоровья, прав и свобод человека и гражданина от противоправных посягательств является общей задачей правоохранительной деятельности для всех правоохранительных органов.

Причем данная функция относится ко всему государству.

Как показывает анализ, деятельность всех органов государственной власти и публично-правовых структур в той или иной степени направлена на реализацию правоохранительной функции. При этом в силу конституционно-правовой природы современного демократического государства, данные органы, независимо от своей правовой природы, выполняют эту функцию от имени и по поручению государства.

Совершенно права в этом плане Ж.А. Кегембаева, которая утверждает, что поскольку конституционные права и свободы являются основой правоотношений, которые возникают между гражданином и государством, порождая обязанность государства защищать и охранять интересы каждого человека, последний имеет право не просить, а уже требовать защиты признанных государством и закрепленных законом прав и свобод. При этом охрана и защита конституционных прав и свобод граждан от противоправных посягательств является важнейшей функцией правового государства, которая должна выполняться в соответствии со своей компетенцией всеми государственными органами [12, с.66].

А вот осуществление контроля за соблюдением физическими и юридическими лицами установленных правил оборота гражданского и служебного оружия и патронов к нему, гражданских пиротехнических веществ и изделий с их применением, взрывчатых материалов, наркотических средств, психотропных веществ и прекурсоров является специфической задачей органов внутренних дел. И эта задача закреплена в подпункте 25 пункта 1 статьи 6 Закона Республики Казахстан «Об органах внутренних дел Республики Казахстан» [13].

Во-вторых, Шагиева Р.В. и Шагиев Б.В. обоснованно выделяют следующие составляющие правоохранительной деятельности:

- 1) охрана правопорядка, который существует в государстве;
- 2) защита правопорядка;
- 3) предупреждение нарушений правопорядка, который существует в государстве.

При этом, по мнению авторов, правоохранительная деятельность как юридическая деятельность должна включать в себя весь комплекс указанных составляющих, только в таком случае орган, который ее осуществляет, может считаться правоохранительным.

Исходя из таких позиций, Шагиева Р.В. и Шагиев Б.В. определяют понятие правоохранительной деятельности как «такой государственной или санкционированной государством деятельности, которая осуществляется с целью охраны и защиты права и предупреждения его нарушений специально уполномоченными органами путем применения юридических мер воздействия в строгом соответствии с законом и при неуклонном соблюдении установленного им порядка [1, с.171].

Проблемным в рассматриваемом аспекте является также вопрос об основных направлениях правоохранительной деятельности государства.

В своей докторской диссертации П.Г. Городецкий в числе таких направлений выделяет:

- конституционный и финансовый контроль;
- правосудие, организация суда и исполнение его решений;
- прокурорский надзор;

-оказание юридической помощи и защиты. Исходя из них, автор классифицирует органы, которые осуществляют правоохранительные функции, на:

- полифункциональные органы;
- монофункциональные органы;
- правоприменительные органы;
- органы, выполняющие помимо правоохранительных иные функции [7].

С точки зрения И.И. Мушкета, в системе функций государства в качестве основного направления его деятельности может быть определена материальная функция охраны правопорядка, на реализацию которой нацелены органы

законодательной, исполнительной и судебной ветвей государственной власти, хотя наиболее объемные меры в этой области выполняются всегда в рамках управленческой функции государства, то есть основной функции исполнительной власти. При этом числе адекватных средств государственного механизма в обеспечении правопорядка ученый выделяет систему общих и специализированных государственных институтов и правовых норм, которые формализуют сферу компетенции, принципы организации и деятельности таких институтов [14].

Таким образом, можно заключить, что понятие правоохранительной функции, как и понятие правоохранительной деятельности, непосредственным образом связано с теоретическим и законодательным пониманием правоохранительного органа.

Иначе говоря, только изучение этих понятий во взаимной, причем совокупной, связи позволит, с одной стороны, раскрыть сущность каждого из них в отдельности и, с другой стороны, обосновать их сущностное единство и соответственно их взаимную зависимость друг от друга.

Литература

1. *Шагиева Р.В., Шагиев Б.В.* Правоохранительная деятельность как разновидность юридической деятельности: проблемы теоретического обоснования //Евразийский юридический журнал. 2014. № 2.
2. *Сырых В.М.* Теория государства и права: Учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юстицинформ, 2007.
3. *Венгеров А.Б.* Теория государства и права. М., 1998.
4. *Алексеев С.С.* Общая теория социалистического права. Вып. 1. Свердловск, 1963.
5. *Червонюк В.И.* Теория государства и права. М., 2007.
6. *Мухаметшин А.Ф.* Правовые основы деятельности полиции дореволюционной России по раскрытию и пресечению преступлений: дис. ... канд. юрид. наук. М., 2011.
7. *Городецкий П.Г.* Проблемы деятельности федеральной системы правоохранительных органов России: автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. Рязань, 2002.
8. Таможенный кодекс Таможенного союза (Приложение к Договору о Таможенном кодексе Таможенного союза, принятому решением Межгосударственного Совета ЕврАзЭС на уровне глав государств от 27 ноября 2009 г. № 17 (ред. от 16.04.2010) //СЗ РФ. 2010. № 50. Ст. 6615.
9. *Гуценко К.Ф., Ковалев М.А.* Правоохранительные органы. М., 1995.
10. Правоохранительные органы России: учебник / Под ред. В.П. Боева. М., 2011.
11. Правоохранительные органы: учебник /Под общ. ред. Н.А. Петухова и Г.И. Загорского. М., 2004.
12. *Кегембаева Ж.А.* Вопросы обеспечения и защиты прав и свобод человека в механизме правоприменения /Председательство Казахстана в ОБСЕ. Международно-правовые стандарты обеспечения, охраны и защиты прав и свобод человека и гражданина: Материалы международной научно-практической конференции, 27 мая 2010 г. Алматы, 2010.
13. Закон Республики Казахстан «Об органах внутренних дел Республики Казахстан» от 23 апреля 2014 г. № 199 //Ведомости Парламента Республики Казахстан. 2014. № 8. Ст.48; Казахстанская правда. 2014. 25 апр.
14. *Мушкет И.И.* Полиция в механизме Российского государства: Историко-теоретическое исследование: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Санкт-Петербург, 1997.

Казахское обычное право: вопросы защиты чести и достоинства Смагулова А. С.

Смагулова Асыл Смагуловна / Smagulova Asyl Smagulovna - кандидат юридических наук,
доцент, заведующая кафедрой,
кафедра юридических дисциплин,
Актюбинский государственный университет, г. Актюбинск, Республика Казахстан

Аннотация: в статье рассматриваются отдельные вопросы защиты и чести достоинства человека в казахском обычном праве. Обосновывается возрождение идей свободы, равенства, соблюдения и защиты чести и достоинства в казахском традиционном обществе.

Abstract: the article deals with some issues of protection of honor and dignity in the Kazakh customary law. Substantiates the revival of the ideas of freedom, equality, respect for and protection of honor and dignity in the Kazakh traditional society.

Ключевые слова: защита чести и достоинства человека, казахское общество, обычное право, традиционное общество.

Keywords: protection of honor and dignity, the Kazakh society, customary law, traditional society.

В казахском традиционном обществе понятие чести и достоинства относилось к разряду священных. Именно с этим связано формирование в раннем казахском обществе принципов «береги честь смолоду» или «скот не дороже жизни, жизнь не дороже чести». Эти принципы прививались в семье и, сформировавшись в виде традиций, были возведены в закон.

Для защиты чести и достоинства применялись различные способы, которые обрели правовое значение еще во времена хуннов, усуней, тюрков.

Защита чести и достоинства личности также связывалась с целостностью государства. У тюрков также имели значительную юридическую силу традиции и обычаи, регулировавшие нормы гражданского и уголовного права. Об этом свидетельствуют дошедшие до нас, пусть и немногочисленные, письменные источники. Как указывает видный исследователь истории Евразии Лев Гумилев, «право, вообще очень строгое и жестокое, охраняло женщину: изнасилование замужней женщины каралось смертью, соблазнитель девушки должен был немедленно жениться на ней». Что интересно, изнасилование женщины ставилось в один ряд с самыми тяжкими преступлениями: «организацией восстания, изменой, убийством, кражей коня с путами. В степных условиях человека, у которого похитили коня, поджидает смерть, и штраф за его кражу в десять раз превышал штраф за обычную кражу. За нанесение телесных повреждений в результате драки налагался штраф» [1, с.57].

Интересен факт, что указанные нормы уголовного права являются положениями законов, сохранившихся со времен саков, хуннов, усуней, кангюев.

В делах по защите чести и достоинства женщины, обычные законы учитывали ее происхождение, однако конфликт женщины с кем-либо не рассматривался в качестве спорного вопроса. Заочное злословие, обвинение никак не наказывались. Также считалось, что в выговоре и применении силы со стороны родителей, старшего брата заключен воспитательный смысл, поэтому это никак не наказывалось. Кроме того, в традиционном казахском обществе свято почитались законы гостеприимства, выраженные в принципе «Даже если у тебя есть огромная обида на кого-нибудь, не говори о ней, когда он твой гость». Однако когда дело касалось посягательства на личность, честь и достоинство человека, или когда совершалось посягательство на его жизнь, применялись различные штрафы и иные формы нематериального наказания, о

чем свидетельствуют исследования [2; 3; 4]. «Вердикты и решения биев по спорам о защите чести и достоинства – явление, редко встречающееся в практике суда биев, и это в свою очередь может явиться причиной, препятствующей рассмотрению его в качестве объекта исследования», - указывают исследователи [5, с.227].

Иначе говоря, в казахском обществе вопрос чести и достоинства переплетался с внутренним содержанием любого спора и занимал в нем существенное место. В особенности, в межродовых спорах и конфликтах главное место занимала проблема сохранения авторитета и престижа рода. Бии с особой ответственностью подходили к решению этого вопроса.

Формирование в соответствии с казахским обычным правом гражданского общества и образа жизни, рост его силы и авторитета и быстрое достижение поставленных целей основывались на универсальном и созидательном характере суда чести. Честь рассматривалась как абсолютная правовая ценность, берущая начало в многовековой истории казахской степи и присущая от рождения. Формирование взглядов о защите прав и свобод человека, его чести и достоинства в казахском обществе имеет свои особенности. Вопрос о правах и свободах человека является сложной проблемой, стоящей на повестке дня общества еще древнего периода. Правовым демократическим государствам присуще признание самых широких прав и свобод человека, отсутствие препятствий для создания гражданского общества, уверенного перспективного развития. В последнее время эту тему затрагивают и наши ученые. Например, Ж.Д. Бусурманов отмечает: «Конституция не должна ограничивать и препятствовать законами созданию гражданского общества. Конституция должна ограничиваться лишь контролирующим законом» [6, с.21]. Современная историческая ситуация призывает обратить внимание на важность демократизации любого общества, защиты прав и свобод личности, так как в мире, особенно, после крушения советского режима активизировался процесс демократизации [7].

Республика Казахстан также ставит перед собой цель создания правового демократического государства и правового общества. В стране проводятся правовые реформы, но, к сожалению, граждане республики еще недостаточно понимают и осуществляют свои права. Естественные и позитивные права личности часто становятся предметом исследования в юридической литературе, однако в действительности естественные права человека (права и свободы человека, свобода совести и т.д.) носят обобщенный характер, и их применение на практике представляет большую сложность, поэтому они остаются в тени позитивного права. Существующее в системе права разделение прав человека на естественные и позитивные привело к затушевыванию реализации людьми своих естественных прав.

Поэтому сегодня важно рассматривать права и свободы личности в одном контексте, как единое целое. Только в этом случае права и свободы человека найдут реальное рассмотрение и закрепление в законодательном процессе. И поскольку человек является субъектом права, это право принадлежит только человеку. Субъект необходимо рассматривать в философском, этическом, социальном, правовом аспектах. Свободы человека являются одной из наиболее сложных, трудно решаемых проблем. Говоря о правах и свободах человека, следует помнить и об иных субъектах. Только в том случае, если от свободы человека будет зависеть и основываться на ней свобода действий иных субъектов, она будет иметь истинный смысл. Вопрос свободы, чести и достоинства рассматривался в традиционном казахском обществе в неразрывной связи с человеком. Свобода, равенство, гуманизм, честь и достоинство являлись самыми большими ценностями. В настоящее время представляется необходимым возродить преемственность поколений, восстановить связь с прошлым и вдохнуть новую жизнь в сформированные нашими предками идеи свободы, равенства, создать условия для того, чтобы правовое учение прочно прижилось в сознании всех членов общества, повысить уровень правового сознания и правовой культуры.

В этом свете постановлением Президента Республики Казахстан от 12 февраля 1994 г. № 1569 была утверждена Государственная программа правовой реформы в Республике Казахстан (основные направления), также имеет огромное значение постановление Главы государства «О мерах по организации правового всеобуча в Республике Казахстан». К сожалению, мы не можем сказать, что намеченные меры доведены до конца. К тому же, если законодательные акты не закрепят преимущества принципов естественных прав и свобод человека, будет невозможной полноценная реализация указанных прав и свобод. Закон должен работать на право.

В этой связи вместо существующего названия законодательный орган (парламент) определение «правотворческий» кажется более приемлемым, более точно отражающим суть преимущественного положения права. Для достижения указанных целей необходимо воспитывать в людях духовность, чувство справедливости, прививать строгое соблюдение законности. Каждый шаг на пути построения гражданского общества должен опираться на категории, которые являются общечеловеческими ценностями. Позитивное законотворчество неизбежно должно исходить из общественных ценностей и норм. Человеческое общество, в том числе кочевое казахское общество придавало особое значение естественным правам, возводя их выше закона.

Поэтому первостепенное значение для казахов представляли общечеловеческие ценности: гуманизм, справедливость, равенство, свобода, духовность, честь и достоинство. Для этого достаточно привести старую пословицу «Имущество не дороже жизни, жизнь не дороже чести». В настоящее время честь и достоинство, как одни из прав и свобод человека, нашли официальное закрепление во Всеобщей декларации прав и свобод человека ООН, принятой в 1948 г. Права и свободы человека также защищаются в мусульманской правовой системе, согласно положениям которой «при строгом соблюдении народной властью следующих положений основных принципов ислама, могут быть гарантированы права и свободы человека: власть обязана защищать честь и достоинство, жизнь и имущество своих граждан» [7].

В казахском обществе защита прав личности, уважение чести и достоинства рассматривались в связи с общественными интересами, и для регулирования общественных отношений были созданы правовые принципы, нарушение которых строго осуждалось. В современной классификации признанной современным конституционным правоведением, конституционно - правовой статус человека рассматривается: а) по самым важным действиям человеческого существования; б) по времени возникновения и распространения этих прав и свобод. Если права и свободы человека в сфере существования подразделяются на гражданские (личные), политические и социально-экономические, по времени возникновения и распространения условно различают три степени основных прав и свобод человека, т.е. указываются права, предоставляющие человеку широкие свободы. Посягательство на права человека, нанесение телесных повреждений, ранение, убийство невинного, оскорбление чести и достоинства, насилие, причинение вреда имуществу были строго наказуемыми деяниями [8].

В Европе процесс формирования механизма защиты прав и свобод человека продлился на многие века. Только в 1215 году Великая Хартия Вольностей дала возможность защиты прав личности [9].

Право создается для человека и защищает его человеческие интересы. Человек защищается от посягательства на личную неприкосновенность, свободу, честь и достоинство человека, неприкосновенность личной жизни, неприкосновенность имущества. Эти положения были возведены в закон жизни, обязательные для соблюдения всеми членами общества. Для обеспечения строгого соблюдения данного принципа были актуализированы воспитание, формирование правового сознания. Реализации поставленных задач своей деятельностью способствовали знатоки права

бии, старейшины - аксакалы племен и родов, правитель – хан, его визири. В особенности следует отметить, что среди народа получило широкое развитие ораторское искусство, мастера которого по установленной традиции демонстрировали свои блестящие способности в любых кругах, на праздниках и сборах, коллегиальных совещаниях – мажилисах, праздничных играх, в дипломатических мероприятиях в военное время и просто в отношениях между людьми, пропагандируя правовое сознание. В результате таких усилий правовое сознание, правовая культура общества, дисциплина, культура речи поднялась на высокий уровень развития.

Подытоживая изложенное, должны указать, что в казахском обществе честь и достоинство являлись священными понятиями. Для защиты чести и достоинства применялись различные способы. Защита чести и достоинства личности рассматривались в неразрывной связи с защитой чести и достоинства Родины, страны, государства, рода. защите чести и достоинства женщины обычный закон уделял особенное, пристальное внимание, еще в раннюю эпоху тюрков изнасилование женщины рассматривалось наравне с восстаниями, предательством, убийством, кражей спутанного коня, и другими государственными преступлениями с назначением жестокого наказания. Если это рассматривалось, в первую очередь, как преступление против естественных прав и свобод человека, то, во-вторых, считалось деянием, задевающим честь всего рода, направленным против единства в народе. В традиционном казахском обществе вопрос о свободе, чести и достоинстве рассматривался в неразрывной связи с личностью. В обществе, где свобода, равенство, гуманизм, честь и достоинство соблюдаются в истинном значении, справедливость и законность прочны и неизменны. Сегодня мы должны сохранить преемственность с нашим прошлым, возродить идеи свободы, равенства, соблюдения и защиты чести и достоинства, взлелеянные нашими предками, глубоко впитать правовые учения всем членам общества и повысить уровень правового сознания и культуры. В свете чего большое значение имеет взаимодействие с государственными программами.

Литература

1. *Гумилев Л. Н.* Көне түріктер: көпшілік оқырман қауымға арналған. Алматы, 1994.
2. *Гродеков Н. И.* Киргизы и Каракиргизы Сыр - Даринской области. Т. 1. Ташкент, 1899.
3. *Ковалевский М.* Современный обычай и древний закон. Том первый. Москва, 1886.
4. *Самоквасов Д. Я.* Сборник обычного права сибирских инородцев. Варшава, 1876.
5. *Дауталиев Қ.* «Абай және ар дауы». Қазақтың ата заңдары: Құжаттар, деректер және зерттеулер /Древний мир права казахов. Материалы, документы и исследования. 10 томдық. Алматы: Жеті жарғы, 2004.
6. *Бусурманов Ж. Д.* Евразийская концепция прав человека. Алматы, 2006.
7. *Смагулов А. А.* Шариат заңдарындағы адам құқықтары мен бостандықтары және олардың дәстүрлі қазақ қоғамындағы іске асу ерекшеліктері: дис. ... канд. юрид. наук. Алматы, 2009.
8. *Айтқұлова Н. С.* Институт «айып» в обычном праве казахов: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Алматы, 2002.
9. *Черниловский З. М.* Всеобщая история государства и права. М.: Юрист. 1996.

Казахское обычное право: принципы и их роли в регулировании отношений в обществе Смагулова А. С.

*Смагулова Асыл Смагуловна / Smagulova Asyl Smagulovna - кандидат юридических наук,
доцент, заведующая кафедрой,
кафедра юридических дисциплин,
Актюбинский государственный университет, г. Актюбинск, Республика Казахстан*

Аннотация: в статье рассматриваются принципы Казахского обычного права. Особое внимание уделяется их роли в регулировании отношений в казахском обществе.

Abstract: this article discusses the principles of customary law of the Kazakh. Particular attention is paid to their role in the regulation of relations in Kazakh society.

Ключевые слова: институт биев, казахское общество, обычное право, принципы права.

Keywords: institute biys, Kazakh society, customary law, principles of law.

В арабско-персидском словаре, изданном на казахском языке, смысл слова «Принцип» («Қағида» қағедә) передается как положение, правило, общая дисциплина, закон, установление, обычай, традиция, т.е. принцип, является источником правового регулирования общественных отношений [1, с.94].

Без знания этих принципов было бы весьма сложным понимание и применение законов. Поэтому мы можем называть принципы важнейшей и основополагающей нормой в системе казахского обычного права. Иные нормы проявляются попутно с принципами и носят обобщенный характер.

Следовательно, принципы имеют приоритет перед другими положениями. Поэтому принципы берутся за основу при составлении любых норм закона, а также способствуют устранению противоречий между нормами закона. Известные ученые, исследователи казахского обычного права, С. Зиманов и Н.Усеров пишут: «Практически нет ни одной области общественной жизни, которая не охватывалась бы этими законами, принципами, правом. Возьмем любое действие, отношение, начиная с отдельных индивидов и заканчивая всем обществом, например, миграцию, споры, кражи и грабежи, налоги, смертность, дарение, свадьбы и т.д., все это регулировалось принципами и положениями, сформированными в казахской эпохе. И эти положения казахской эпохи в силу не очень активных взаимоотношений с другими дошли до наших дней в относительно неизменном виде» [2]. По крайней мере, просто неразумно лишать целые поколения нашей страны обычного права, которое на протяжении многих веков исправно исполняло свои функции.

В этом плане институт казахского суда биев способен занять свое достойное место в праве и культуре [3].

Во-первых, принцип, норма, решившие какое-либо фактическое дело, распространялись в народе как судебный прецедент и применялись, когда возникали аналогичные дела, споры. Если решение бия удовлетворяло лишь одну из сторон, тогда оно признавалось несправедливым и подрывало авторитет бия, и в будущем никто не обращался к такому бию за разрешением спора. Подобный вопрос существовал и в законах Западной Европы: если судьей выносилось несправедливое решение, за это на него налагался штраф, а дальнейшая деятельность в качестве судьи не допускалась [4].

Во-вторых, рассмотрение дел, отправление правосудия казахскими биями осуществлялось на основе принципа открытости, гласности. Весь процесс рассмотрения обстоятельств дела, доказывание происходили на глазах всех присутствующих. Рассмотрение дела за закрытыми дверями запрещалось.

В-третьих, для рассмотрения конкретного дела казахские бии избирались обеими сторонами тяжбы. Они сами выбирали бия, к которому обращались за правосудием, при этом главным критерием являлись честность, справедливость и высокие человеческие качества бия, а также хорошее знание обычных законов.

В-четвертых, действовал принцип «обжалование решения бия», в случае, если тяжущиеся стороны были недовольны вынесенным решением.

В-пятых, в суде биев была принята процедура принесения присяги, а в процессе рассмотрения дела участвовали защитники. Защитники, используя возможности представленных доказательств, проясняли для биев конкретные сведения. В качестве защитника могло участвовать любое желающее лицо. Если по рассматриваемому делу не было свидетелей, осуществлялась процедура принесения клятвы (выступление гарантом). В таком качестве могло участвовать авторитетное лицо, честность которого не вызывала сомнений. После принесения клятвы выносилось окончательное и справедливое решение. На этом и заканчивалась тяжба. В случае выступления гарантом людям были неизвестны все обстоятельства дела, поэтому вся ответственность возлагалась на лицо, выступившее гарантом. В этой связи казахи не очень поощряли выступление гарантом, предпочитая решить вопрос путем обоюдного соглашения, в силу родственных отношений. «Либо гарант должен был возместить убытки, либо заявить биям о готовности нести ответственность, бии удовлетворялись и этим, прекращая дело» - указывают исследователи [5, с.297].

Таким образом, в казахском обществе превыше всего ценили честь и незапятнанную репутацию, именно с этим связано доминирование принципа «Имущество не дороже жизни, жизнь не дороже чести». В казахской обычной правовой системе Слово и Закон обладали преимущественной силой. Гласность и открытость, право любого лица участвовать в процессе как свидетель так же являлись спецификой суда биев. Прения сторон в ходе судебного разбирательства носили характер состязательности сторон, при этом для достижения справедливости огромную роль играло владение ораторским искусством. Каждый конфликт имел общественное значение, по этой причине приговор за совершение тяжких преступлений в виде уплаты куна, штрафа возлагался на все сообщество, аульчан виновного. Бий, ведущий судебный процесс, обладал широкими полномочиями и компетенцией. Бий мог в самом широком смысле интерпретировать нормы обычного права и выносить соответствующее решение.

Следующая группа принципов в казахском обычном праве была связана с государственным управлением. Социальные противоречия, связанные с особенностями и вытекающие из повседневной кочевой жизни, весьма эффективно и результативно решались на родовом совете на основе древних обычаев и традиций, и вынесенное им решение имело силу закона, так как применялся один из основных принципов степной демократии, согласно которому молодые подчинялись старшим, дети – отцам, члены рода – аксакалам (старейшинам) рода. Аксакалы родов всеми силами берегли честь своих родов, боролись за это и умели принимать правильные воспитательные меры внутри отдельного рода. К примеру, послушавшийся своих родителей мальчик (юноша) подвергался следующему наказанию: его лицо мазали сажеей, повязывали шею черной войлочной веревкой, усаживали задом наперед на черную корову и возили по селению, жители которого плевали ему в лицо. Это делалось с превентивной целью.

В казахском обществе функционировал весьма авторитетный орган «Совет биев». В его компетенцию входило рассмотрение дел с участием биев различных племен в целях предупреждения возникновения острых конфликтов, межродовых

столкновений, случаев перехода из поколения в поколение кровной мести. При Тауке хане Совет биев в составе легендарных Толе би, Казыбека би и Айтеке би, ставших для нас символами справедливости, внесли неоценимый вклад в развитие внутренней и внешней политики государства, дипломатических отношений. Сама история является свидетелем из беззаветной службы интересам народа, их полным мудрости делам во внутренней, внешней политике. Имеются сведения, что Совет биев в основном проходил в местечках Ангирген на берегу реки Сырдарья, Битобе и Мартобе, что на территории Туркестана и Сайрама [6, с.25]. В трудах ученых, исследовавших и давших оценку деятельности институтов правосудия и государственного управления в казахской степи, определены политика, роль и принципы, которых они придерживались [7]. Русский исследователь Н.Рычков дал положительную оценку деятельности институтов правосудия и управления, отметив их народность и демократичность. В своем труде он пишет, что в тех ордах с почтением относятся к старшим [8].

В трудные для страны времена, казахские ханы проводили политику поддержания единства и согласия в народе. В таких условиях Тауке хан сумел реализовать свои яркие способности полководца и реформатора. На основу его военной стратегической политики им было создано несколько новых тактик сражения, установлен принцип верховного командования в соблюдении жесткой дисциплины, проводились совещания с Советом биев. Совет биев избирал в качестве главнокомандующего самых смелых и мудрых воинов. Для поддержания внутреннего порядка, сбора налогов и других нужд ханская власть содержала войско. Каждый мужчина, способный защищать родину, в военное время должен был иметь коня и оружие, в противном случае на различных мероприятиях, тоях их усаживали на места ниже младших по возрасту, что считалось большим позором.

Таким образом, принцип единства предусматривал также сохранение чести и готовность защищать родину. Граждане, готовые отправиться на бой с врагом, в соответствии с установленным ханом порядком, должны были быть обеспечены скаковыми лошадьми, оружием и снаряжением. Если во времена Жанибека и хана Касыма принцип единства способствовал созданию Казахского ханства, при Тауке хане он лег в основу всех дел, направленных на сохранение целостности страны и защиту отечества.

Следующий принцип казахского обычного права – принцип доброты, гуманизма, заключающийся в восстановлении социальной справедливости и перевоспитании преступника. В основном он нацелен на воспитание личности без лишения свободы. Гуманизация требуется даже в отношении смертной казни, так как человек рождается всего один раз, поэтому гуманизм требует не лишать его жизни, а дать возможность осознать ошибку и исправиться.

Особенность традиционной правовой системы в неразрывной взаимосвязи принципа и нормы права, как правило, многообразии правовых норм порождает многообразие принципов. Возникновение мыслей и взглядов, имеющих правовое значение, соответственно порождает принципы, обладающие регулирующей силой. Что в свою очередь является источником волны норм, направленных на решение всевозможных ситуаций, жизненных противоречий, конфликтов. Поэтому определение, изучение системы норм обычного права требует различения принципов и взглядов, лежащих в их основе, обязывает видеть связь между нормой и принципом. В определении структурной специфики обычных правовых систем решающую роль играет указание и раскрытие путей возникновения, утверждения и смены (замены другим принципом) норм и положений, принципов, на которых они и основаны. Поэтому между принципами и правовыми нормами существуют тесные отношения, в процессе которых они взаимно дополняют и обогащают друг друга. И все принципы справлялись с задачей систематизированного регулирования существовавших межлических отношений, социальных связей, общественных отношений.

Поэтому большинство этих принципов поддерживались государством и были возведены в степень правовых норм, а те, что не нашли его поддержки, хотя и не стали государственными законами, все же не прекратили своего существования.

Подводя итоги вышеизложенного, следует отметить, принцип согласия нацеленности на сохранение мира и единства в стране, который почитался нашими предками как вечное оружие, сила и стержень побед, доказал свою жизнеспособность. Известные ученые, исследователи казахского обычного права С.З. Зиманов и Н.Усерулы пишут: «Практически нет ни одной области общественной жизни, которая не охватывалась бы этими законами, принципами, правом. Возьмем любое действие, отношение, начиная с отдельных индивидов и заканчивая всем обществом, например, миграцию, споры, кражи и грабежи, налоги, смертность, дарение, свадьбы и т.д., все это регулировалось принципами и положениями, сформированными в казахской эпохе. И эти положения казахской эпохи в силу не очень активных взаимоотношений с другими дошли до наших дней в относительно неизменном виде» [9, с.128].

Поскольку общественное правовое сознание и вытекающие из него принципы проявились как составляющий элемент правового миропознания, эти правовые понятия являлись неотделимой частью общественной жизни кочевников. По этой причине указанные принципы приобрели правовой характер, легли в основу сложившихся обычных законов, становление и развитие которых охватило сразу несколько направлений и несколько периодов исторического развития, и сохранились до наших дней без существенных изменений, не утратив своей актуальности. Более того, с обретением независимости в свете новых условий существования возросло значение и ценность единства, духовности и гуманизма, на которых держится казахская обычная правовая система.

Подытоживая изложенное, следует отметить, что положения системы обычного права казахского народа прошли долгий и сложный путь развития, и в своей истории становления и развития охватили несколько направлений, в том числе дело государственного управления, отправление правосудия. Им присущи соответствующие демократической цивилизации идеи гуманизма, равенства, свободы, нравственности, духовности, к которым стремилось и о которых мечтало все человечество на протяжении всей истории своего существования, и эти положения были рождены из идеалов и высоких устремлений казахского народа, восходили к его традиционному миропознанию. Ибо общественное правосознание и рожденные им положения нашли отражение как составные элементы правового миропонимания. Данные понятия являлись неотъемлемой частью общественной жизни кочевников. Поэтому обретение правового характера, становление и развитие указанных положений охватило несколько направлений и несколько этапов, и сохранились до наших дней и не утратили своего значения, даже напротив, после обретения независимости их призыв к согласию и единству, нравственности и доброте стал как никогда актуальным. Как мы заметили, главные принципы обычного казахского права, утверждающие равенство всех людей перед законом, неотвратимость уголовной ответственности, справедливость, соблюдение демократии в системе управления, единство, миротворчество, доброту, гуманизм, приоритет прав и свобод человека, справедливость в судопроизводстве, публичность, нравственность, миротворчество, мудрость, т.е. понимание и уважение силы слова, внимание его мудрости, соблюдение равенства речи, были основой существования обычного права на протяжении многих веков. Яркие метафоры, придающие им особую ценность, мудрые изречения: «у справедливого бия нет родных» («тура биде туған жок»), «меч не рубит склоненной головы» («иілген басты кылыш кеспейді»), «прости даже смерть отца, если к тебе пришли с повинной» («алдына келсе әкеңнің құнын да кешір»), «стыд сильнее смерти» («өлімнен ұят күшті»), «скот не дороже жизни, жизнь не дороже чести» («малым – жаным садағасы, жаным – арым садағасы») и др. были понятны и близки народу, и

благодаря своему глубокому содержанию и значению, ясной цели играли важную роль в регулировании правоотношений в казахском обществе.

Литература

1. *Бекмухаметов Е. Б.* Қазақ тіліндегі араб-парсы сөздігі. Түсіндірме сөздік. Алматы: Қазақстан, 1977.
2. *Зиманов С. З., Өсеров Н.* Қазақ әдет-ғұрып заңдарына шариаттың әсері. Алматы, 1998.
3. Қазақтың ата заңдары: Құжаттар, деректер және зерттеулер Древний мир права казахов. Материалы, документы и исследования. 10 томдық. Алматы: Жеті жарғы, 2009.
4. *Мұхтарова А. Қ.* Шетелдердің мемлекет және құқық тарихы. Алматы, 1999.
5. *Байтұрсынов А.* Ақ жол. Алматы, 1991.
6. *Гродеков Н. И.* Киргизы и Каракиргизы Сыр - Даринской области. Т. 1. Ташкент, 1899.
7. *Зиманов С. З.* Политический строй Казахстана конца XVIII и первой половины XIX веков. Алма-Ата, 1960.
8. *Рычков Н.* Прошлое Казахстана в источниках и материалах. Сб. 1, (Vв. До н.э. XVIII в.) 2- изд. Алматы, 1997.
9. *Өсерұлы Н.* Қазақ әдет-ғұрып заңдарына шариаттың әсерін зерттеу: дис. д-ра юрид. наук. Алматы, 1997.

Судебный прецедент

в системе частноправовых отношений в России

Окриашвили Т. Г.¹, Исаев Э. Е.², Якупов А. Г.³

¹*Окриашвили Тимур Георгиевич / Okriashvili Timur Georgievich - кандидат юридических наук, старший преподаватель;*

²*Исаев Эдуард Евгеньевич / Isaev Eduard Evgenievich – ассистент, кафедра теории и истории государства и права;*

³*Якупов Альберт Гумарович / Yakupov Albert Gumarovich – студент, юридический факультет, Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань*

Аннотация: *данный научный труд рассматривает судебный прецедент и его влияние на частноправовые отношения в современной России. Тема исследования достаточно актуальна на данном этапе развития рыночной экономики в стране.*

Abstract: *this research study examines judicial precedent and its effect on private law relations in modern Russia. The research topic is quite relevant at this stage of development of market economy in the country.*

Ключевые слова: *право, частное право, судебный прецедент.*

Keywords: *law, private law, judicial precedent.*

Рассматривая вопрос относительно места судебного прецедента в системе источников частного права Российской Федерации, следует заострить внимание на том, что эта проблема актуальна в российской правовой действительности из-за быстрого развития законодательства в сфере частноправовых отношений. Официально признанные источники права России не обладают нужной гибкостью и отстают от прогрессивно развивающихся общественных отношений, которые порой нуждаются в незамедлительном правовом регулировании.

Изучая судебный прецедент как источник права, прежде всего нужно разобрать лексическое значение слова «прецедент». Так, по словарю Ожегова слово «прецедент» трактуется как «случай, имевший место в прошлом и служащий примером или оправданием для последующих случаев подобного рода» [1, с. 604]. Оксфордский же словарь понимает под «прецедентом» «пример или дело, которое принимается или может быть принято в качестве образца или правила для последующих дел, либо с помощью которого может быть подтвержден или объяснен какой-либо аналогичный акт или обстоятельство» [2, с. 8]. Рассматривая судебный прецедент нужно понимать, что это лишь составная часть юридического прецедента, в который также входит административный прецедент, создаваемый органами исполнительной власти государства [3, с. 153]. Систему прецедентов, действующих на территории определенной страны, принято именовать прецедентным правом.

Рассматривая «судебный прецедент», ряд ученых-правоведов приравнивают его к понятию «судебная практика», употребляя их как синонимы [4, с. 248]. Другие придерживаются мнения, при котором следует разграничивать эти понятия, выделяя особенности каждого из них. Безусловно, понятие «судебная практика» шире по объему в силу того, что судебный прецедент создает новую, отсутствующую ранее норму права, а судебная практика – толкует, разъясняет, изучает законодательство [5, с. 165].

Общеизвестно, что прецедентное право широко распространено и используется в англо-саксонских правовых семьях, в частности, в Англии [6, с. 8]. Базой для прецедентного права не только англо-саксонской правовой семьи, но и иных семей являются правовые системы древности, где появление судебного прецедента, как источника права, обусловлено тесной связью с особенностями формирования самой правовой семьи. Основной особенностью является казуальный характер, когда законодатель при составлении гипотез и диспозиций норм перечисляет все возможные ситуации во всех сферах общественных отношений [7, с. 61]. Однако видный русский ученый Н. М. Коркунов полагал, что казуистичные нормы никогда не смогут объять всех жизненных случаев [8, с. 163]. Сущность судебного прецедента в Англии раскрывалась через принцип, по которому каждый суд в своем решении следовал решению более высокого суда, а апелляционные суды, за исключением Палаты Лордов, были связаны своими прежними решениями [9, с. 29]. Таким образом, английская доктрина в отношении судебного прецедента имела точку зрения, когда судья, вынося приговор, не создавал новую норму права, а «отыскивал» уже существующую в практике, анализировал и применял ее к конкретному делу [10, с. 155].

Нельзя отрицать быстрое развитие общественных отношений в современной России, когда местами законодательство не всегда «успевает» регулировать ту или иную сферу деятельности общества. На наш взгляд, судебные инстанции выступают в числе первых, которые сталкиваются с новыми «ситуациями», и разрешают их. Ввиду отсутствия закрепленной нормы права по тому или иному спору в суде, данные разногласия затягиваются и порождают волокиту. По-нашему, признание судебного прецедента на официальном уровне вполне может разрешить данную проблему, а также проблему пробелов в праве. Существует множество размышлений ученых-правоведов о месте судебного прецедента в системе источников права России. К примеру, выдающийся русский ученый Н. М. Коркунов признавал судебную практику в качестве самостоятельного источника права, однако не считал, что принятое судом решение должно безусловно связывать суд на будущее время [11, с. 361]. Другого мнения придерживался К. П. Победоносцев, который отмечал: «суд, в коем производится дело, требующее решения, вполне свободен и не зависит от воззрений и мнений высшей инстанции во всем, что относится до обсуждения спорного предмета по существу оногo...» [12, с. 102]. К. П. Победоносцев полагал, что судебное решение (прецедент) нельзя ставить в одном ряду с общепризнанными источниками права, а отводить для него (прецедента) дополняющую роль.

Временем появления судебного прецедента как источника права в России, на наш взгляд, является период после судебной реформы 1864 года. «Дореформенный суд в России, если усматривал в законах неполноту или неясность, должен был предоставить дело на усмотрение высшей инстанции. Спорное дело кочевало из одного суда в другой, порождало волокиту, пока не доходило до Государственного совета, который полагал свое мнение и подносил его на утверждение монарха» [13, с. 304]. Принятие «Судебных Уставов Александра Второго» провозгласило принцип независимости судей и отделило их от исполнительной власти, тем самым дав определенную свободу при принятии решений.

Анализируя прецедентное право современной России, нельзя обойти стороной историю развития прецедента как источника права в советский период. Прецедент имел место быть, несмотря на политику государства в то время. Декрет о суде № 3 (июль 1918 года) дал право местным народным судам при назначении наказаний руководствоваться своей «социалистической совестью». В последующем прецедент не рассматривался как источник права в советском государстве, вследствие чего приводились следующие аргументы:

а) разрушение социалистической законности, понимаемой лишь как строгое и неуклонное соблюдение законов и других законодательных актов;

б) возможный судебный произвол в процессе одновременного выполнения правотворческих и правоприменительных функций;

в) подрыв или же, по меньшей мере, ослабление правотворческой деятельности законодательных органов» [14, с. 379].

На данный момент современная российская правовая система переживает период становления, динамичного развития, «обрастая» нововведениями, к примеру, объединение Верховного и Арбитражного судов, отделение Следственного Комитета от Прокуратуры. В связи с этим, в среде ученых-цивилистов встает вопрос определения круга источников частного права и, в частности, определения места судебного прецедента в этом кругу. Как известно и общепризнано, нормативно-правовой акт является источником права, однако правоприменитель нередко обращается и к иным источникам, которые в доктрине именуются как «дополнительные» и «нетрадиционные». К таким можно отнести доктрины, корпоративные акты, обычаи и прецеденты [15, с. 164].

Стоит отметить, что также «бытует» мнение, поддерживаемое многими учеными, что судебный прецедент это самостоятельный источник права [16, с. 20]. Данная мысль подтверждается следующей доказательной базой:

1) расширение сферы применения судебной практики в России;

2) изменение отношения ученых-правоведов к судебному прецеденту, как источнику частного права, большинство склоняется в сторону его признания на официальном уровне источником права. Видный ученый Н. А. Богданова призывает «рассматривать постановления Конституционного суда Российской Федерации как юридический источник науки» [17, с. 63].

Необходимость признания судебного прецедента источником права также прослеживается в российском законодательстве, например, п.п. 3 п. 1 ст. 8 ГК РФ [18, с. 56] закрепляет судебное решение как основание для возникновения гражданских прав и обязанностей, что обосновывает самостоятельность судебной практики в системе юридических фактов.

На наш взгляд, одной из основных преград признания судебного прецедента источником частного права является извечный спор практиков и теоретиков, когда для первых – судебная практика это важный механизм решения проблемы пробелов в праве, а для вторых – нарушение сложившихся традиций в юриспруденции [19, с. 167].

Судебный прецедент также играет немаловажную роль при формировании той или иной практики при разрешении споров судами всех инстанций, а также происходит формирование мнения высших судов, которые излагаются в постановлениях.

В данной статье приведены теоретические и законодательные аспекты проблемы признания судебного прецедента источником частного права. Признание, на наш взгляд, это необходимость, продиктованная эпохой быстроразвивающихся общественных отношений. Таким образом, подводя итог, следует отметить, что данная проблема должна рано или поздно разрешиться законодательным закреплением одного или другого мнения. «Закрывать глаза» на судебный прецедент не получится, так как он, прецедент, большое подспорье для практического применения. Признание прецедента источником кардинально усовершенствует судебный процесс, о положительных и отрицательных сторонах которого можно будет рассуждать лишь после пройденного определенного периода, проведя анализ и сравнение.

Литература

1. *Ожегов С. В., Шведова Л. Ю.* Толковый словарь русского языка. С. 604.
2. *Кросс Р. Э.* Прецедент в английском праве. – М.: Юрист, 1985. – С. 8.
3. *Окриашвили Т. Г.* Частноправовые отношения и механизм их формирования в современной России: теоретико-правовое исследование: диссертация кандидата юридических наук: 12.00.01. - Казань, 2013. - С 153.
4. *Давид Р., Жоффре-Спинози К.* Основные правовые системы современности / Пер. с фр. В. А. Туманова. М., 1998. С. 248.
5. *Окриашвили Т. Г.* Частноправовые отношения и механизм их формирования в современной России: теоретико-правовое исследование: диссертация кандидата юридических наук: 12.00.01. - Казань, 2013. - С 165.
6. *Джура В. В.* О судебном прецеденте в Российской Федерации // Сибирский юридический вестник. - 2005. - № 2. - С. 8.
7. *Кучин М. В.* Судебный прецедент в системе общего и континентального права // Российский юридический журнал. - 2006. - № 2. - С. 61.
8. *Коркунов Н. М.* Лекции по общей теории права. СПб. 2003. С. 163.
9. *Кросс Р.* Прецедент в английском праве. М. 1980. С. 28.
10. *Окриашвили Т. Г.* Частноправовые отношения и механизм их формирования в современной России: теоретико-правовое исследование: диссертация ... кандидата юридических наук: 12.00.01. - Казань, 2013. – С. 155.
11. *Коркунов Н. М.* Лекции по общей теории права. С. 361.
12. *Победоносцев К. П.* Судебное руководство: сборник правил, положений и примеров, извлеченных из теории и практики гражданского судопроизводства с полным указателем к судебным и распорядительным решениям по сему предмету кассационных департаментов Сената. – М.: Юридическая литература, 2004. – С. 102.
13. *Венгеров А. Б.* Теория государства и права. – М.: Омега-Л, 2008. – С. 304.
14. *Марченко М. Н.* Источники права. – М., 2005. – С. 379.
15. *Окриашвили Т. Г.* Частноправовые отношения и механизм их формирования в современной России: теоретико-правовое исследование: диссертация ... кандидата юридических наук: 12.00.01. - Казань, 2013. – С. 164.
16. *Смирнов Л. В.* Деятельность судов РФ как источник права // Журнал российского права. – 2001. – № 3; Дроздов Г. В. Судебная практика как источник права. – М., 1997; Марченко М. Н. Является ли судебная практика источником российского права? // Журнал российского права.– 2000. – № 12. – С. 20.
17. *Богданова Н. А.* Конституционный Суд РФ в системе конституционного права // Вестник Конституционного Суда РФ. – 1997. – № 3. – С. 63.
18. Федеральный закон «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 03.12.2012) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1994. – № 32. – Ст. 3301.

19. *Окришвили Т. Г.* Частноправовые отношения и механизм их формирования в современной России: теоретико-правовое исследование: диссертация ... кандидата юридических наук: 12.00.01. - Казань, 2013. – С. 167.

Современные социально-экономические и правовые тенденции развития инклюзивного образования и доступной среды в России Сазанова Т. В.¹, Нифантьев С. Ю.²

¹Сазанова Татьяна Винальевна / *Sazanova Tatiana Vinalievna* – кандидат биологических наук, доцент,

кафедра дефектологии и возрастной физиологии,
Институт психологии и педагогики;

²Нифантьев Сергей Юрьевич / *Nifantiev Sergey Yurievich* – студент,
направление «Юриспруденция»,

Институт государства и права,
Тюменский государственный университет, г. Тюмень

Аннотация: борьба с ростом инвалидности, в том числе детской, интеграция инвалидов и лиц с ограниченными возможностями в образовательную и трудовую среду, их социализация и адаптация в обществе является приоритетной государственной задачей. Правовые тенденции развития и реализации в России инклюзивного образования имеют отличительные особенности. Обзор новых нормативных актов показывает улучшение ситуации в качестве подготовки нормативных документов, регламентирующих обеспечение доступности среды, объектов и услуг; учтены особенности различных групп инвалидности. Однако вместе с тем необходимо решить ряд по-прежнему актуальных проблем в социально-экономическом и правовом поле.

Abstract: the article analyzes the problems of the growth of disability, the integration and social adaptation of people with disabilities and persons with impaired functionality in educational and labor activity that are the priority governmental missions. Legal tendencies and implementation of inclusive education in Russia have distinctive characteristics. The authors note the increased quality of legal regulation in the field of accessibility of environment and services for different groups of persons with disabilities. However, it is necessary to solve a number of still topical issues in socio-economic and legal fields.

Ключевые слова: инклюзивное образование, доступная среда, лица с ограниченными возможностями здоровья, социальная адаптация инвалидов, социально-экономические и правовые прогнозы.

Keywords: inclusive education, available environment, persons with impaired functionality, social adaptation of persons with disabilities, socio-economic and legal projections.

DOI 10.20861/2304-2338-2016-45-001

Несмотря на то, что в рамках мировой статистики число инвалидов в России – одно из самых низких в Европе, этот показатель неуклонно растет. Анализ результатов исследований, проводимых органами российской государственной статистики, показал, что за период с 1995 по 2004 г. рост численность инвалидов возросла с 6,3 до 11,4 млн. человек соответственно, в 2011 г. составила более 13 млн. (10 % населения), в 2015 – 15 млн. человек. Основную долю в общей численности инвалидов составляют лица не рабочих групп, II группы – 64 %, I группы – 16 % (вместе 10,4 млн. чел.). Рабочей III группы – 20 % (2,6 млн. чел.). Количество инвалидов ежегодно увеличивается на 8-9 %, признаются инвалидами до 3,5 млн. человек в год, в том числе более 1 млн. - впервые.

Число детей-инвалидов в возрасте до 18 лет возросло с 453,7 тыс. в 1995 до 613 тыс. человек в 2004 г., в 2005 составило 593 тыс. [3, с. 279]. В 2009-2011 г. показатели держались на уровне 545 тыс. человек (4 % от населения), из них 12,2 % проживали в учреждениях-интернатах. Численность детей, впервые признанных инвалидами, составила более 65 000 человек в год. Среди всех детей-инвалидов: 23,6 % страдали заболеваниями различных органов и нарушений обмена веществ, 23,1 % имели различной степени двигательные нарушения и 21,3 % - дети с умственными нарушениями. В связи с чем на государственном уровне речь идет уже о «вопросе национальной безопасности» [3, с. 163].

Следует отметить, статус инвалидности имеют не все лица, имеющие особые потребности, связанные с теми или иными ограничениями. Только детей, имеющих ограниченные возможности здоровья, нуждающихся в специальных условиях и имеющих особые образовательные и жизненные потребности, в 3 раза больше, чем детей-инвалидов – 1,6 млн. чел.

Статистические сведения, изложенные в документе «Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 г.», принятом Минэкономразвития в 2012 г., указывают на начинающееся сокращение российского населения трудоспособного возраста, которое за прогнозный период может сократиться примерно на 9,7 млн. человек (11,1 % всего населения). Что приведет к снижению численности экономически активного населения, дефициту квалифицированных рабочих и инженерных кадров, сокращению трудовых ресурсов и обострит ситуацию на рынке труда. Только 15 % инвалидов трудоспособного возраста вовлечены в профессиональную деятельность, в том числе через программы социальной поддержки. В числе мер нивелирования этих негативных социально-экономических эффектов называют вовлечение в трудовую деятельность лиц старшего возраста; женщин, имеющих несовершеннолетних детей и детей-инвалидов; создание условий для интеграции в образовательную и трудовую деятельность лиц с различными видами ограничений здоровья. Из 4,4 млн. трудоспособных инвалидов официально трудоустроено 400 тыс. (10 %), реально работают не более 50 тыс. (1,1 %) [8, с. 5-8].

По мнению Премьер-министра России Д. А. Медведева, из инвалидов трудоспособного возраста работает приблизительно 1/5 часть. «Причем, очевидно, что работают не там, где они хотели бы с учетом их образования, а там, где получилось. Вовлечение в занятость неработающих трудоспособных граждан с ограниченными возможностями здоровья с учетом их возможностей и способностей становится не только целью, но и ресурсом социально-экономического развития страны на ближайшие годы» [5]. Образование и трудовая деятельность является базой для достижения гражданами, имеющими ограничения в здоровье приемлемого и достойного уровня жизни, это важный элемент их интеграции в общество, позволяющий преодолеть сегрегацию. Но трудовая деятельность невозможна без наличия качественного образования (а не просто корочек) и полученных профессиональных компетенций. Данные медицинских и социальных служб свидетельствуют, что среди всех лиц, имеющих ограниченные возможности здоровья (ОВЗ), вообще не способных к обучению и трудовой деятельности 12-18 %, а до 80 % – после реабилитации и социальной адаптации, могут и должны быть включены в общественные отношения и участвовать в развитии государства. Базовой частью реабилитации и социализации является наличие образования, профессии и трудоустройства. На реализацию федеральных целевых программ (ФЦП) по социальной поддержке инвалидов в 2006-2010 гг. в России потрачено 4 млрд. рублей, но практика подтверждает – простое вложение средств малоэффективно, *требуется новая концепция и новая структура системы по реабилитации лиц с ограниченными возможностями.*

Комитет по образованию Государственной Думы РФ провел парламентские слушания на тему «Инклюзивное образование лиц с ограниченными возможностями здоровья в РФ: проблемы отрасли и общества». По мнению Председателя Комитета А. Н. Дегтярева, «инклюзивное образование сталкивается не только с трудностями организации безбарьерной среды, но и с препятствиями социального свойства (предрассудки, отказ общества принять инклюзивную форму обучения и др.)». Проблема инклюзивного образования не может быть решена локально: невозможно создать хорошие условия для детей с ОВЗ, не создавая богатой и разнообразной среды для других детей [2]. Назревшая проблема, а также необходимость совершенствования национального законодательства в соответствии с нормами международного права, привели к тому, что направление на развитие инклюзивного образования становится одним из главных в российской образовательной и правовой политике. В связи с чем положения об инклюзивном образовании развиваются и закрепляются во всех российских целеполагающих долгосрочных государственных документах.

Однако на современном этапе развития России выделяется ряд проблем в области формирования общественно-правовых отношений между государством и его гражданами, решать которые предстоит, прежде всего, в правовом поле. До сих пор существуют многочисленные и разнообразные ограничения, так или иначе влияющие на формирование социального неравенства лиц с ОВЗ и создающие препятствия к получению детьми-инвалидами и лицами этой категории граждан качественного и конкурентоспособного образования. Мы считаем, что их можно сгруппировать в архитектурно-технические, образовательно-методические, транспортные, с доступом к информационным ресурсам, правовые. Однако какой-либо сформированной классификации не существует. Например, в Москве в ряде экспериментальных школ инклюзивное образование реализуется уже более 20 лет, анализ показал, что в образовательных учреждениях для детей с различными видами нарушений здоровья далеко не везде организованы специальные условия для образования таких детей. Наименее обеспеченной специальным оборудованием и дидактическими средствами оказалась категория детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, доля которых от общего количества детей с ОВЗ в инклюзии составляет почти 1/3 часть [6].

Особое внимание необходимо уделить архитектурной доступности и транспортному обеспечению для повышения мобильности детей и лиц с ОВЗ, так как именно это влияет на возможность реализации других прав, в том числе права на получение образования. По данным социологического исследования в рамках проекта «Система реабилитационных услуг для людей с ограниченными возможностями в РФ» - 60 % респондентов с инвалидностью по зрению, 35 % респондентов с инвалидностью по слуху и 45 % респондентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата отмечают, что ключевые объекты социальной инфраструктуры, в том числе государственные, реабилитационные, учреждения культуры и здравоохранения, остаются еще недоступны для инвалидов [1, с. 4]. По государственным данным «...лишь 2 % автотранспорта общего пользования оборудовано приспособлениями для инвалидов» [7]. Примерно для половины инвалидов с различными функциональными нарушениями непригодностью транспортной инфраструктуры является основным барьером для получения образования и трудоустройства [1, с. 5]. Возможность инвалидов пользоваться наравне с другими информацией, предназначенной для всеобщего доступа, научно-образовательными сайтами, также имеет ряд существенных технических ограничений. Таким образом, нормы статьи 15 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в РФ» о создании доступной среды, по мнению аналитиков, по многим пунктам носят декларативный характер. Проведенный в нашем исследовании анализ нормативно-правовой базы позволил выявить ряд тенденций, проблем и отличий в моделях и концептуальных подходах международного и Российского законодательства к реализации прав лиц с

ограниченными возможностями здоровья, в том числе права на образование [4].

Для повышения эффективности реализации заявленных государством программ возникла необходимость распространить требования средовой доступности не только на архитектурные объекты, на все объекты инфраструктуры, особенно получения информации, все виды транспорта и большинство видов услуг. Частично такие требования были изложены ранее в программе Доступная среда. Решение задач доступности среды является связующим звеном обеспечения прав инвалидов, лиц с ОВЗ и их благополучной социализацией и адаптацией в обществе, в том числе важной для человека образовательной и трудовой деятельности, повышающей устойчивость и уровень самореализации личности. Особо важное значение это имеет для детского контингента данных групп. Принимая на уровне законодательства новые стандарты и нормативы в вопросах организации адаптированной среды, важно учитывать специфические особенности различных функциональных нарушений, принимая во внимание компетентный подход узких специалистов различного профиля; в некоторых условиях важен индивидуальный подход, продуманный практически и технически. Полное обеспечение доступности среды на огромной территории России в ближайшее время объективно не представляется возможным, реализуемая и заявленная в предыдущих документах стратегия требует не просто постоянной доработки недостающих нормативных актов различного уровня, но детальной разработки механизмов их реализации и контроля.

В результате чего в 2015 г. Минобрнауки России и Минтруд России были разработаны и приняты ряд документов, более конкретно определяющих приоритетные направления действий, сроки реализации проектов и внедрения различных аспектов универсальной среды, конкретизирована ответственность как государства в лице органов и должностных лиц, так и частных лиц.

Одними из важных последних нормативных актов, определяющих требования и утвердивших порядок обеспечения условий доступности для инвалидов любых объектов и предоставляемых услуг в сфере труда, занятости и социальной защиты населения, а также оказания им при этом необходимой помощи стали Федеральный закон от 01.12.2014 № 419-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам социальной защиты инвалидов в связи с ратификацией Конвенции о правах инвалидов» и приказ Минтруд России от 30 июля 2015 № 527Н (вступ. с 1.01.2016), касающиеся организаций, предоставляющих услуги в сфере труда, занятости и соцзащиты, образовательной и воспитательной деятельности, руководители которых будут обязаны обеспечивать создание инвалидам условий для доступности любых услуг. Наиболее детальными стали последние нормативные акты, регламентирующие обеспечение доступности среды в образовательных, социальных и иных учреждениях, контактирующих с инвалидами и лицами с ОВЗ. Актуально, что в них прописаны механизмы реализации законодательных норм. Важнейшим и обязательным для исполнения всех организаций и органов государственной власти является Приказ Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» (вступ. с 1.01.2016).

В соответствии с данным приказом Минобрнауки и рекомендациями Минтруд России (Методическое пособие по инструктажу...) уже в I квартале 2016 г. во всех организациях и учреждениях должны быть определены должностные лица, ответственные за исполнение приказа. Руководители органов и организаций обязаны организовать инструктирование или обучение специалистов, работающих с инвалидами по вопросам, связанным с обеспечением доступности для инвалидов объектов и услуг в сфере образования с учетом имеющихся у них стойких расстройств функций организма и ограничений жизнедеятельности. Обеспечить создание инвалидам условий доступности объектов в соответствии с требованиями,

установленными законодательными и иными нормативными правовыми актами (п. 2, п. 3, п. 4). Впервые подробно разработаны и закреплены требования доступности среды для всех видов организаций и с учетом вида ограничений в здоровье. С 1 июля 2016 г., в соответствии с приказом № 1309, введены такие важные изменения, как государственная приемка строительных объектов, вновь вводимых в эксплуатацию и принимаемых после ремонтных и других работ (п. 5). Если же объект расположен на арендуемой площади, необходимо предусмотреть заключение дополнительных соглашений с арендодателями (п. 6). Разъяснены такие понятия, как обследование объекта, его паспортизация, где включены положения не только о составе принимающей объект комиссии, но и включении в нее или ее тесном сотрудничестве с представителями общественных организаций инвалидов (п. 7-10). Разработаны показатели доступности среды (п. 11-12).

Однако есть и пробелы, точной формы (образца) паспорта объекта не представлено, в данном случае Мининтруд России дает только общие рекомендации, в которых основным ориентиром разработки паспорта объекта должны стать критерии, подробно изложенные в приказе № 1309. На основании паспорта приемки объекта составляется «дорожная карта», в соответствии с пояснениями - первый этап ее реализации рассчитан на 2016-2017 гг., в перспективе реализация дорожной карты предусмотрена до 2030 г. В паспорт объекта и дорожную карту включаются не только предложения, но пути их решения по каждому пункту приказа № 1309, в том числе график мероприятий, планы, сметы, с учетом финансовых возможностей организации и т. д. Паспорт доступности утверждается избранной комиссией, руководителем организации, департаментами и органами муниципальной власти, Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, Федеральным агентством по делам молодежи и предоставляется в Минобрнауки РФ. Паспортизацию всех объектов, осуществляющих образовательные услуги, проживание, социальных объектов, посещаемых лицами с ОВЗ, предполагается завершить к концу I квартала 2016 г.

Для учреждений высшего образования продолжением приказа № 1309 является приказ Минобрнауки России от 2 декабря 2015 № 1399 «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») министерства образования и науки Российской Федерации по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг в сфере образования» (Минобрнауки.РФ/документы/7790). Следует отметить, что в данном приказе более подробно указаны ссылки на перекрестные нормативные акты исходя из которых возможна полноценная реализация данного приказа, в частности Ф3 от 1.12.2014 № 384-ФЗ «О федеральном бюджете на 2015 год и плановый период 2016 и 2017 годов», Постановления Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», изменения СНИП 35-01-2001 и др. Описаны конкретные ожидаемые результаты реализации «дорожной карты» к 2020 и 2030 гг. Разработана более подробная «Таблица повышения значений показателей доступности для инвалидов объектов и услуг». Появились положения, расшифровывающие понятие тьютора, его компетенций и условий предоставления услуг тьютора (помощника, сопровождающего лица), что существенно проясняет ситуацию по сопровождению образовательной деятельности инвалидов и лиц с ОВЗ в общеобразовательных и высших учебных учреждениях. А также способствует реализации Ф3 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» в части статей, касающихся реализации права на образование инвалидами и лицами с ОВЗ (ст. 79), Приказа Минобрнауки № 1015 (п. 29, п. 32) и т. д.

Однако по-прежнему в документах обнаруживается ранее уже обсуждаемая в юридических кругах проблема отождествления понятий «инвалид» и «лица с ограниченными возможностями», что требует доработки, поскольку это разные в правовом отношении категории.

Следует отметить, что произошел существенный сдвиг в решении проблем по организации доступной среды в различных сферах жизнедеятельности. Прделана большая юридическая и общественная работа, принят ряд важных управленческих решений, наблюдается усиление межведомственных взаимодействий по консультированию и координации со специалистами коррекционного, медицинского и иного профиля. Более понятно описаны источники финансирования, этапы планирования, разработаны механизмы контроля не только со стороны Рособрнадзора, но и межведомственного контроля. По нашему мнению, это должно существенно снизить коррупционную составляющую, усилить прозрачность расходования средств, задействование общественного контроля позволит протевратить бюрократические механизмы.

Реализация всех общечеловеческих прав инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья будет способствовать формированию в обществе принципов гуманности и заботы, понимания и внимательного отношения к гетерогенным группам населения. Поэтому даже если речь об инклюзии в документе не идет, принятые нормативные акты можно рассматривать как направленные на формирование инклюзивной среды и развитие инклюзивного общества.

Литература

1. Информация об основных результатах социологического исследования проблем инвалидов в России. [Электронный ресурс]: Система реабилитационных услуг для людей с ограниченными возможностями в Российской Федерации // URL: <http://www.rehabsys.ru> (дата обращения: 09.02.2016).
2. Рекомендации парламентских слушаний 12 апреля 2012 г [Электронный ресурс]: Комитет Государственной Думы по образованию / URL: <http://www.komitetet8.km.duma.gov.ru/site/xp/051057051124053051049.html> (дата обращения: 09.02.2016).
3. Российский статистический ежегодник: Стат. сб. / Росстат. М., 2011-2014 годы.
4. *Сазанова Т. В.* Концепция инклюзивного образования и ее правовая реализация в России на фоне современных образовательных реформ // *Инновационная наука.* Уфа, 2015. № 10. Ч. 2. С. 187-192.
5. Совещание по вопросу трудоустройства инвалидов [Электронный ресурс]: Доклад Премьер-министра Д. А. Медведева. 22 ноября 2012 года / URL: <http://правительство.рф./docs/21565/> (дата обращения: 09.02.2016).
6. *Соложнин А. В.* Новый закон об образовании: проблемы, которые нам предстоит решать // *Экономика образования.* 2014. № 4. С. 86-89.
7. Стенографический отчет о заседании Совета по делам инвалидов от 07 апреля 2009 г. [Электронный ресурс]: Речь Президента РФ Д. А. Медведева // URL: <http://www.kremlin.ru/transcripts/3691> (дата обращения: 09.02.2016).
8. *Фурсов С. А.* Государственная политика Российской Федерации в области социальной интеграции инвалидов: политологический аспект: автореф. дисс. ... канд. политолог. наук. М., 2011. С. 3-5.

Соотношение категорий «экономическая свобода», «частная собственность» и «свобода труда» Арапбаев А. А.

*Арапбаев Азамат Абдуллажанович / Arapbaev Azamat Abdullazhanovich – депутат,
Жогорку Кенеш, Парламент Кыргызской Республики, г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Аннотация: в статье рассматриваются категории «экономическая свобода», «частная собственность» и «свобода труда» и их соотношение. Особое внимание уделяется теоретической разработке ученых и нормативному содержанию данных категорий.

Abstract: the article deals with the category of "economic freedom", "private property" and "freedom of labor" and their relationship. Particular attention is paid to the theoretical development of scientific and normative content of these categories.

Ключевые слова: право пользования, право распоряжения, право собственности, предпринимательская деятельность, свобода труда, экономическая свобода, частная собственность.

Keywords: the right to use, right of disposition, ownership, entrepreneurship, labor freedom, economic freedom, private property.

Право частной собственности создает как материальную, так и формально-юридическую основу экономической свободы.

В самом деле о какой экономической свободе может идти речь, если не будет частной собственности?

Именно право частной собственности и основанное на нем имущество является той базой, исходным базисом от которого получает начало экономическая свобода и вокруг которого получает проявление сущность экономической свободы.

Э.М. Сарбашев, ссылаясь на Э.С. Дюшеналиеву, пишет, что право собственности может рассматриваться как в объективном, так и в субъективном плане [1; 2, с. 139-140].

Право собственности еще в римском гражданском праве понимали как полное, неограниченное и исключительное господство над вещью. Право собственности предоставляло его обладателю всестороннюю возможность пользования и распоряжения вещью [3, с.766].

К. Маркс писал, что право пользования и право распоряжения вещью есть право собственности [4, с.49].

В современном российском гражданском законодательстве право собственности определяется как система правовых норм, регулирующих отношения по владению, пользованию и распоряжению собственником принадлежащей ему вещью по усмотрению собственника и в его интересах, а также по устранению вмешательства третьих лиц в сферу его хозяйственного господства [3, с.767].

Согласно ст. 222 Гражданского кодекса Кыргызской Республики [5], право собственности есть признаваемое и охраняемое законодательными актами право субъекта по своему усмотрению владеть, пользоваться и распоряжаться принадлежащим ему имуществом. При этом собственнику принадлежат права владения, пользования и распоряжения своим имуществом.

В настоящее время в сфере правового регулирования частной собственности отмечается позитивная тенденция, которая проявляется в том, что подвергаются пересмотру традиционно узкие представления о собственности как вещно-товарном явлении и предпринимаются попытки исследовать его как универсальную форму проявления свободы человека [6, с.19].

Об этом свидетельствует и анализ конституционных основ частной собственности в Кыргызстане, в частности, положений ст. 12 и 42 Основного закона Кыргызской Республики.

С нашей точки зрения, реализация экономической свободы и соответственно свободной экономической деятельности в сущностно - содержательном плане тесно связана и свободой труда.

Категорию «свобода труда» принято рассматривать в качестве основополагающего принципа трудового права, а право на труд – субъективного права, одного из элементов юридического статуса [7, с.412].

В юридической науке свобода труда определяется как комплексное конституционное право [8, с.3].

В условиях рыночной экономики свобода труда и право на труд рассматриваются как объективно необходимые категории, которые взаимно дополняют друг друга и определяют основы жизни и деятельности трудоспособных граждан [9, с.28].

На наш взгляд, в вопросе соотношения понятий «свобода труда» и «право на труд» более правомерна точка зрения В.В. Федина. По его мнению, принцип свободы труда выражается в том, что только самому лицу как субъекту права принадлежит исключительная возможность распоряжаться своими способностями к производственному и творческому труду. Свобода труда предполагает, как право осуществлять трудовую деятельность, так и право вообще не трудиться. Реализуя исключительную возможность распоряжаться своими способностями к труду, каждый может избирать тот или иной род деятельности, причем такая реализация происходит добровольно и самостоятельно [7, с.425].

Поэтому ученый считает правомерным рассмотрение свободы труда в качестве межотраслевого принципа, который выражается в принадлежности лицу исключительной возможности распоряжаться своими способностями к труду, выбирать род деятельности и профессию и предполагает недопущение дискриминации в сфере труда и запрещение принудительного труда [7, с.433].

На наш взгляд, заслуживает поддержки такая позиция В.В. Федина, поскольку именно признание свободы труда как межотраслевого принципа более полно раскрывает ее сущностные черты.

Речь идет о том, что признавая исключительно основополагающую роль принципа свободы труда в формировании и функционировании отрасли трудового права, вместе с тем, нельзя игнорировать его значение и роль в гражданском, административном и даже конституционном отраслях права.

В этом плане Конституция Кыргызской Республики, признавая свободу труда и закрепляя право человека и гражданина на свободу труда, тем самым, относит ее (свободу труда) в состав элементов юридического статуса личности в качестве наиважнейших прав и свобод.

Вместе с тем, признание Конституцией Кыргызской Республики свободы труда в качестве основополагающего начала позволило Основному закону акцентироваться на наиболее важных правах человека и гражданина, призванных всесторонне обеспечить реализацию данной свободы. Так, Конституция Кыргызской Республики в данном аспекте конкретно перечисляет наряду со свободой труда нижеследующие права: право (свободно) распоряжаться своими способностями к труду; право на выбор профессии; право на выбор рода занятий; право на охрану труда; право на условия труда; право на вознаграждение за труд.

С нашей точки зрения, такое научно-правовое понимание свободы труда и права на труд, бесспорно, указывает на их непосредственную связь с экономической свободой и частной собственностью как их основой.

В этом плане совершенно прав В.И. Крусс, который предлагает рассматривать конституционное право личности на предпринимательскую деятельность «в качестве одного из элементов экономической свободы личности (свободы труда). Все

элементы этой свободы могут проявляться как ее формы, сущностно равноценны и в равной мере принадлежат каждому индивиду» [10].

На наш взгляд, именно в силу такой тесной сущностной взаимосвязи права частной собственности, свободы труда и экономической свободы конституционный законодатель Кыргызстана объединил соответствующие им права и свободы в одной статье – статье 42 Основного закона.

В этом плане заслуживает поддержки позиция Э.М. Сарбашева, который обоснованно подчеркивает о том, что деятельность человека и гражданина, направленная на удовлетворения его жизненных потребностей, на создание условий для жизни и развития не может быть ограничена только предпринимательской деятельностью, а наоборот, должна включать в себя и другие виды экономической деятельности [1].

Тем не менее, практические проблемы реализации права на предпринимательскую деятельность в Кыргызстане, которое основано на функционально-сущностной взаимосвязи права частной собственности, свободы труда и экономической свободы, указывает на целесообразность и оправданность внесение соответствующих изменений и дополнений в ч. 2 ст. 42 Конституции Кыргызской Республики. В частности, речь идет об изложении данной части в новой редакции: «Каждый имеет право на экономическую свободу, свободное использование своих способностей и своего имущества для *предпринимательской и иной* экономической деятельности, не запрещенной законом».

На наш взгляд, такое дополнение в Конституции Кыргызской Республики не просто позволит однозначно воспринимать положение ч. 2 ст. 42, но и прежде всего, поднимет субъективное гражданское право на предпринимательскую деятельность на уровень конституционного права, что, безусловно, положительно скажется на конституционно-правовом механизме реализации данного права.

Литература

1. *Сарбашев Э.М.* Защита конституционного права граждан на предпринимательскую деятельность в Кыргызской Республике: дис. ... канд. юрид. наук. Бишкек, 2012.
2. *Дюшеналиева Э.С.* Понятие и содержание права собственности //Гуманитарные проблемы современности (Науч. тр. молодых ученых). Вып. 3 /НАН КР, Ин-т филос. и права. Бишкек, 2002.
3. *Матакаева С.К.* Право собственности граждан по российскому законодательству /Научные труды. Российская академия юридических наук. Выпуск 3. В 3-х томах. Т. 1. М.: Юрист, 2003.
4. *Маркс К., Энгельс Ф.* Сочинения. Т. 2.
5. Гражданский Кодекс Кыргызской Республики от 8 мая 1996 г. № 15 (Часть I) с изменениями и дополнениями (по состоянию на 21 апреля 2014 г.).
6. *Морозова Л.А.* Государство и собственность (проблемы межотраслевого института) //Государство и право, 1996, №12.
7. *Федин В.В.* Соотношение принципа свободы труда и права на труд //Lex Russica. Научные труды МГЮА, 2004, № 2.
8. *Гудилко И.Е.* Деятельность государства по обеспечению реализации конституционной свободы труда и трудового потенциала личности в Российской Федерации: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Воронеж, 2006.
9. Трудовое право. Учебник / Под ред. О.В. Смирнова. М., 2003.
10. *Крусс В.И.* Конституционное право личности на предпринимательскую деятельность в Российской Федерации: дис. ... канд. юрид. наук. М., 1997.

Нормативные признаки предпринимательской деятельности Арапчаев А. А.

*Арапчаев Азамат Абдуллажанович / Arapbaev Azamat Abdullazhanovich – депутат,
Жогорку Кенеш, Парламент Кыргызской Республики, г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Аннотация: в статье рассматриваются нормативные признаки предпринимательской деятельности в Кыргызстане. Особое внимание уделяется анализу конституционно-правовых принципов и норм относительно данного вида экономической деятельности.

Abstract: the article deals with regulatory features of business in Kyrgyzstan. Particular attention is paid to the analysis of the constitutional and legal principles and norms regarding this type of economic activity.

Ключевые слова: предпринимательская деятельность, предпринимательство, прибыль, риск, экономическая деятельность.

Keywords: entrepreneurship, business, profit, risk, economic activity.

Под понятием «предпринимательская деятельность» принято понимать инициативную, самостоятельную деятельность граждан, которая направлена на получение прибыли или личного дохода. При этом такая деятельность осуществляется от своего имени, на свой риск и под свою ответственность [1, с.32].

Такое понимание исходит из нормативного определения данного понятия. Впервые предпринимательство стало предметом правового регулирования в Законе СССР «Об общих началах предпринимательства граждан в СССР» [2]. В настоящее время гражданское законодательство многих постсоветских республик в целом восприняли подобное нормативное определение предпринимательской деятельности. Так, согласно с п.4 ст.1 Гражданского кодекса Кыргызской Республики «предпринимательской является самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на получение прибыли лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке» [3].

Несмотря на преобладание в научной литературе нормативного понимания предпринимательской деятельности [4; 5], ряд современных ученых выдвигают новые решения теоретических разработок относительно данного понятия.

С точки зрения И.Н. Плотниковой, в широком смысле предпринимательская деятельность представляет собой самостоятельную хозяйственную деятельность субъекта в целях получения предпринимательского дохода, осуществляемую на свой риск и под свою имущественную ответственность. В узком смысле предпринимательская деятельность есть особый тип хозяйствования, который характеризуется направленностью на удовлетворение как общественных, так и личных потребностей; поиском более эффективного использования ресурсов, идей, рыночных возможностей, что свидетельствует о новаторстве [1, с. 37-38].

Предпринимательство С.В. Алексеев определяет как процесс непрерывного поиска, как в потребностях, так и спросе конечного потребителя на продукцию и услуги [6, с.22].

Соглашаясь с позициями российских ученых И.Н. Плотниковой и С.В. Алексеева, заметим, что юридическое понимание предпринимательской деятельности должно быть соотнесено с состоянием экономики того или иного государства в целом и ролью предпринимательства в ней, в частности.

Дело в том, что понятия «предпринимательство», «предпринимательская деятельность» – изначально экономические понятия.

Сама предпринимательская деятельность является одним из видов экономической деятельности человека.

В условиях рыночной экономики и частной собственности благосостояние человека во многом определяется его активной, причем инициативной, предпринимательской деятельностью. Государство в лице соответствующих органов и должностных лиц создает лишь условия для жизненных потребностей граждан, их благосостояния и развития. В сфере предпринимательства государство может гарантировать свободу экономической деятельности, оказывать поддержку и защиту для бизнеса. А вот практическая их реализация, тем более эффективная, зависит от предприимчивости, деловой активности самих граждан и их объединений.

Это связано с тем, что предпринимательство и есть особый тип экономического мышления, который характеризуется совокупностью оригинальных взглядов и подходов к принятию решений [7, с.37].

Предпринимательство в современной экономической теории рассматривается не только как экономическая категория, но и как метод хозяйствования [8, с.134-137].

Именно поэтому ученые экономисты определяют предпринимательскую деятельность как:

- деятельность, направленную на максимизацию прибыли;
- инициативную деятельность, которая заключается в выработке товаров и услуг и направлена на получение прибыли;
- прямую функцию реализации собственности, основную ее производственную функцию;
- процесс организационной новации в целях извлечения прибыли;
- действия, которые направлены на возрастание капитала, развитие производства и присвоение прибыли;
- специфический вид деятельности, направленный на неустанный поиск изменений в существующих формах жизни предприятий и организаций, постоянная реализация на практике таких изменений [9; 10].

Безусловно, для юридической науки важно, прежде всего, нормативное определение понятия «предпринимательская деятельность».

Но в условиях динамично развивающейся рыночной экономики и частной собственности как основного ее компонента нельзя игнорировать данные экономической науки. Ведь умелое использование теоретических и практических данных как юридической, так и экономической наук, их синтезирование позволят выявить не только проблемные аспекты, но и закономерности развития предпринимательской деятельности как основного инструмента обеспечения благосостояния граждан и общества в целом.

Кроме того, для нормативного определения предпринимательской деятельности имеет немаловажное значение ее сущностная характеристика, что вытекает из экономической природы предпринимательства.

Для подтверждения данного положения рассмотрим соотношение понятий «предпринимательство» и «бизнес». Ведь для несведущего человека это одно и то же.

Между тем, не всякий бизнес есть предпринимательство. Последнее представляет собой особый стиль хозяйственной деятельности. Ему присущи определенные принципы, без которых невозможно достичь высокого уровня организации предпринимательства и соответственно получения прибыли как основной цели такой деятельности. Таковы принципы новаторства, постоянной инициативы, ориентации на нововведения в процессы производства, маркетинга, распределения и потребления товаров и услуг. А вот бизнес – это репродуктивная деятельность в сфере организации производства, распределения и реализации товаров и услуг, где необязательно требуются новаторство, инициативы в развитии инновационных процессов [6, с.22].

Рассмотрение понятия «предпринимательская деятельность» с точки зрения конституционно-правовой науки требует, прежде всего, обоснования его конституционной основы.

Конституция Кыргызской Республики в отношении рассматриваемого вопроса гласит: «Каждый имеет право на экономическую свободу, свободное использование своих способностей и своего имущества для любой экономической деятельности, не запрещенной законом (п.3 ст.14).

Как видим, Основной закон Кыргызской Республики прямо не говорит о предпринимательской деятельности как о конституционном, субъективном праве человека и гражданина в Кыргызстане, как это делает, например, Конституцию Республики Казахстан. В п.4 ст.26 Конституции Республики Казахстан четко записано: «Каждый имеет право на свободу предпринимательской деятельности, свободное использование своего имущества для любой законной предпринимательской деятельности».

Тем не менее, Конституция Кыргызской Республики закрепляет принципы экономической свободы, свободного использования своих способностей и своего имущества для любой законной экономической деятельности. Поэтому не следует сетовать на то, что Конституция Кыргызской Республики не содержит конкретных положений относительно предпринимательской деятельности. В принципе прав был конституционный законодатель, избирая такой подход. Во-первых, Конституция Кыргызской Республики, как и любая другая конституция, в качестве Основного закона содержит наиболее общие положения и принципы правового регулирования. Следовательно, правомерно использование конституционным законодателем понятия «экономическая деятельность», которое и включает в себя понятие «предпринимательская деятельность».

Во-вторых, Конституция устанавливает принципы экономической свободы, свободного использования своих способностей и своего имущества для любой законной экономической деятельности. Конституционные принципы – это не просто правовые нормативные идеи. Они выступают в качестве руководящих идей, основополагающих начал и непосредственно действуют в сфере конституционно-правового регулирования [11, с.45]. Конституционные принципы, как пишет Г. Сапаргалиев, «юридически и логически обуславливают содержание Конституции и издаваемых на ее развитие и на ее основе нормативных правовых актов» [12, с.45].

Иначе говоря, установленные в п.3 ст.14 Конституция Кыргызской Республики принципы составляют основу правового регулирования предпринимательской деятельности как особого вида экономической деятельности.

В-третьих, такой подход открывает, бесспорно, широкий простор для всех иных видов экономической деятельности человека и гражданина. Как уже отмечалось, в силу принципов предпринимательской деятельности и требований, предъявляемых к человеку как предпринимателю, не каждый может заниматься предпринимательством, если даже будет заниматься, может не достичь результатов в виде вырученной прибыли. Говоря другими словами, пути достижения экономического благосостояния человека не ограничены лишь узкой, в данном случае предпринимательской, сферой деятельности.

В вышеуказанном определении Гражданского кодекса Кыргызской Республики, как показывает анализ, четко выделяются нормативные признаки предпринимательской деятельности, благодаря которым она отличается от других видов активной, инициативной экономической деятельности человека.

Таким образом, в качестве нормативных признаков предпринимательской деятельности можно выделить:

- самостоятельность предпринимательской деятельности;
- осуществление предпринимательской деятельности на свой риск, то есть рискованный характер;
- направленность предпринимательской деятельности на получение прибыли;
- законный характер предпринимательской деятельности, то есть предпринимательством вправе заниматься лица (физические и юридические) только

после регистрации в установленном законом порядке в уполномоченном государственном органе в качестве предпринимателя (физическое лицо) либо коммерческой организации (юридическое лицо).

Литература

1. *Плотникова И.Н.* Конституционное право человека и гражданина на предпринимательскую деятельность в России: дис. канд. юрид. наук. Саратов, 2002.
2. Ведомости Съезда народных депутатов и Верховного Совета СССР. 1990, № 11, Ст.164.
3. Гражданский кодекс Кыргызской Республики (Часть первая) от 8 мая 1996 г. Бишкек, 1996.
4. *Попондопуло В.Ф.* Правовые основы перехода к рыночным отношениям // Экономика и право. Т.1. М., 1991.
5. *Попондопуло В.Ф.* Правовой режим предпринимательства. СПб, 1994.
6. *Алексеев С.В.* Правовое регулирование предпринимательской деятельности. М.: ЮНИТИ-ДАНА, Закон и право, 2004.
7. *Белых В.С.* Правовое регулирование предпринимательской деятельности в России: монография. М.: Проспект, 2008.
8. Экономические науки. 1992. № 4.
9. *Афанасьева Н.В., Багиев Г.Л., Лейдиг Г.* Конкуренция и инструментарий эффективного предпринимательства /Под общ. ред. Г.Л. Багиева. – СПб: Изд-во СПбГУЭФ, 1996.
10. *Багиев Г.Л.* Маркетинг. Словарь. СПб: Изд-во СПбГУЭФ, 1998.
11. *Арабаев А.А.* Парламентаризм в Кыргызстане: теория и практика становления. Бишкек: КГЮА, 2005.
12. *Сапаргалиев Г.* Конституционное право Республики Казахстан. Алматы: Жеті жаргы, 1998.

Некоторые аспекты трудовой миграции в Республике Корея Кузнецова Н. О.

*Кузнецова Наталья Олеговна / Kuznetsova Natalia Olegovna - магистрант I курса,
кафедра конституционного и административного права,
Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток*

Аннотация: *данная статья посвящена анализу трудовой миграции в Республике Корея. Особое внимание уделено политике трудовой миграции. Автор, анализируя нормативно-правовые акты и средства массовой информации Республики Корея, приходит к выводу о том, что право иностранцев на труд нуждается в более эффективном законодательном регулировании в сельской местности.*

Abstract: *this article is devoted to the analysis of labor migration in the Republic of Korea. Particular attention is paid to labor migration policy. By analyzing the regulations and the mass media of the Republic of Korea, comes to the conclusion that the right of foreigners to work in need of more effective legal regulation in the countryside.*

Ключевые слова: *трудовая миграция, иностранные граждане, правовой статус, трудовые договоры, рабочие визы.*

Keywords: *labor migration, foreign citizens, legal status, employment contracts, work visas.*

В мировой системе рынка труда все страны делятся на два сектора. С одной стороны – это страны - экспортеры или доноры дешевой рабочей силы, с другой – страны импортеры с наиболее благоприятными условиями для жизни и труда, с возможностью получения высокооплачиваемой работы. Огромные потоки трудоспособного населения из неблагополучных стран постоянно перемещаются в более благополучные регионы мира. Длительное время в международной миграции Республика Корея входила в группу азиатских стран-доноров трудовых ресурсов [5].

Основными нормативно-правовыми актами, регулирующими вопросы трудовой миграции в Республике Корея, являются Законы: об иммиграционном контроле, гражданстве, найме на работу иностранных граждан и зарубежных соотечественниках [5]. После подписания Меморандума о договоренности с государством, которое намеревается предоставить рабочую силу, Правительство РК контролирует практически весь процесс въезда иностранных работников, начиная с их отбора, въезда и заканчивая распределением по рабочим местам. По данным статистики за три последних года количество трудовых мигрантов составило в 2012 году – 13,8%, в 2013 год-19,0% и в 2014 году - 22,3% [1].

Рабочие визы подразделяются на следующие категории: краткосрочная рабочая (С-4), преподавательская (Е-1), преподавание разговорной речи (Е-2), исследовательская (Е-3), техническое руководство (Е-4), профессиональная рабочая (Е-5), коммерческая в области искусства (Е-6), особые виды деятельности (Е-7), непрофессиональная рабочая (Е-9), член экипажа морского судна (Е-10), рабочая виза выходного дня (Н-1), а также гостевая рабочая виза (Н-2) для этнических корейцев из стран СНГ и Китая в возрасте от 25 лет, дающая им право, свободно въезжать в Корею и выезжать из неё без получения специального разрешения в течение 3 лет с возможностью продления срока действия визы на 2 года уже в самой Корее [3].

Особенностью рабочих виз в Корее является то, что они строго привязаны к конкретному работодателю, который оформлял документы на визу. В случае если иностранный работник увольняется с работы, его виза автоматически аннулируется, сколько бы времени не оставалось до её окончания, и он должен в течение 1 месяц с момента увольнения покинуть страну.

В настоящее время имеется три категории трудовых мигрантов. Первая категория трудовых мигрантов – это защищенные работники (стажеры), которые осуществляют свои поездки через Министерство Труда. Отправляющиеся на работу в Республику Корея проходят подготовку в центре адаптации и обучения граждан, где они изучают корейский язык, законодательство Республики Корея, национальные обычаи и технику безопасности. Согласно договору Минтруда, заработная плата данной категории должна составлять не менее одной минимальной заработной платы в Республике Корея, что равно 860 00 вон или 900 долларов США. Вторая категория трудовых мигрантов – это лица, которые начинали работу в Корее посредством Минтруда, но затем уходили в нелегалы. Третья категория трудовых мигрантов – это лица, которые не оформляли трудового договора по линии Минтруда. Обычно они выезжают в Корею по гостевой визе, и в дальнейшем устраиваются на работу на нелегальной основе.

Заключение брака с иностранцем также влечет за собой определенные ограничения в трудовой сфере. Иностранец не может основать на территории Кореи собственную фирму, а регистрация совместного предприятия или даже просто представительства иностранной компании так усложнена и требует таких сил, денег и времени, что практически доступна только самым крупным иностранным фирмам. Все эти строгости официально объясняются тем, что страна по-прежнему находится в состоянии войны. Отчасти для такого объяснения имеются основания, однако, скорее всего, главной мотивацией такой политики является недопущение появления в Южной Корее этнических меньшинств и связанных с ними проблем - корейцы очень гордятся мононациональностью своей страны. Также считается, что этот комплекс

законов направлен на то, чтобы ограничивать проникновение в страну "синих воротничков", оставляя больше шансов для воротничков «белых». Так, например, особые способности иностранцев (свободное владение английским языком, что дает возможности преподавания) способствуют преодолению бюрократических барьеров.

Женщина-иностранка, вышедшая замуж за гражданина РК, получает визу типа F1, дающую право на работу, в то время как мужчина-иностранец, женившийся на гражданке РК, получает визу типа F2, которая строго запрещает работать. Более того, жена должна подписать документ, удостоверяющий то, что она полностью берет мужа на свое содержание. В 2000 году доля международных браков составляла 3,5% (11 605 человек), а уже через 5 лет она увеличилась почти в 4 раза и составила 13,5%. В последующие годы доля таких браков стабильно удерживается в пределах 10% (2006 г. - 11,7%; 2007 г. - 10,9%; 2008 г. - 11,0%; 2009 г. - 10,8%; 2010 г. - 10,5%; 2011 г. - 9,0%) [2].

Ходатайствовать о получении гражданства РК можно только по истечении пятилетнего пребывания в стране, причем одним из условий его получения является наличие у ходатайствующего солидного банковского счета, подтверждающего его кредитоспособность. А новый Закон о национальностях вменяет в обязанность лицам, имеющим двойное гражданство, одно из которых РК, в течение двух лет выбрать одно. Те, кто выбрал гражданство другой страны, должны сообщить об этом иммиграционным властям в течение месяца со дня прибытия в страну - иначе их будут считать нелегалами. Таких лиц с неопределившимся гражданством сейчас насчитывается 25 тысяч.

Законом об иммиграционном контроле предусмотрены различные виды административного наказания за нарушение правил пребывания на территории Республики Корея, включающие в себя штрафные санкции и депортацию с последующим запретом на въезд в Корею сроком до 5 лет.

Основной мерой пресечения незаконной иммиграции в Южной Корее является депортация. Процесс выдворения проходит достаточно быстро и редко занимает больше двух суток без права повторного въезда в страну. Иммиграционные власти вправе задерживать подозрительных лиц прямо в аэропорту, чтобы не допустить их въезд и нелегальное пребывание в стране. В отношении тех, кто нарушил иммиграционное законодательство, находясь в стране, применяются штраф и принудительная высылка из страны.

О времени окончания срока действия визы должны быть извещены не только те иностранцы, которым она выдается, но и их корейские партнеры, поскольку штраф за нарушение этого срока составляет от 100 тысяч вон.

В целях борьбы с незаконной иммиграцией и занятостью, корейское правительство ввело денежные штрафы для иностранных рабочих, которые просрочили свои визы или въехали в страну без виз. В значительной мере эта политика направлена против использования неквалифицированной рабочей силы, которая до сих пор рассматривается как экономическое бремя[4].

Анализ южнокорейских СМИ по вопросу трудовой миграции позволяет сделать ряд выводов по исследуемой проблеме:

1. Правительством Республики Корея будет выплачивать иностранным гражданам, которые находятся на работе, 13-ую заработную плату

2. Каждый год Правительство в Республике Корея депортирует около 5 000 нелегальных трудовых мигрантов. Въезд в Южную Корею не по трудовой визе существенно ограничивает права, так как разнообразие трудовых виз дает возможность легально работать и получать хорошую заработную плату, иметь страховку и при положительной характеристике получить гражданство.

3. Значительное количество нарушений прав трудовых мигрантов отмечается в сельской местности. Правительство Республики Корея нарушает права трудовых мигрантов, что подтверждается новостями из СМИ от 15.10.2015[6]. Согласно статье

63 Закона о трудовых стандартах Республики Корея, в стране должны быть обеспечены равные права всем работникам, включая мигрантов, независимо от того, в каком секторе они заняты, в том числе права: в сфере продолжительности труда, установления перерывов и еженедельных оплаченных выходных, обеспечения оплаты сверхурочных работникам-мигрантам за всякую работу, выполняемую за пределами нормальной продолжительностью рабочего времени; изменения места работы без получения разрешения от работодателя. Вместе с тем, многие из этих норм нарушаются в Южной Корее, если работник попадает в сельскую местность.

Перед РК, как и перед другими странами, стоит проблема незаконной миграции, основной мерой пресечения которой является депортация. Процесс выдворения проходит достаточно быстро и редко занимает больше двух суток без права повторного въезда в страну. Вместе с тем, принимаются меры по защите прав трудовых мигрантов, так, решается проблема с созданием профсоюза иностранных рабочих, представители которого будут бороться за изменение иммиграционной системы с тем, чтобы расширить возможности легального проникновения в страну.

Литература

1. Миграционная служба Республике Корея. Статистика. [Электронный ресурс]: Режим доступа: m.kosis.kr (дата обращения 10.02.2016).
2. Министерство гендерного равенства и семьи Кореи. Международные браки. [Электронный ресурс]: Режим доступа: mdex.go.kr/egams/stts/jsp/potal/stts/PO_STTS_IdxMain.jsp?idx_cd=2430 (дата обращения 08.02.2016).
3. Посольство Российской Федерации в Республике Корея. О некоторых особенностях иммиграционной политики и практики Республики Корея. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://russian-embassy.org> (дата обращения 07.02.2016).
4. *Рязанцев С. В.* Мировой рынок труда и международная миграция. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://bizbook.online> (дата обращения 01.02.2016).
5. *Тен М. Д.* Трудовая миграция корейцев Узбекистана в Республику Корея. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.koreana.ru> (дата обращения 11.02.2016).
6. *Unitihg Food, Farm and Hotel, Workers Worldwide.* Правительство должно остановить нарушения прав сельских работников-мигрантов [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.iuf.org/> (дата обращения 05.02.2016).

Правовые основы усыновления в республике Казахстан Касиенова К. М.

*Касиенова Куляш Магзумовна / Kasienova Kuljash Magzumovna – соискатель,
Институт философии и политико-правовых исследований,
Национальная академия наук, г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Аннотация: в статье рассматриваются нормативно-правовые основы усыновления в Республике Казахстан. Особый интерес вызывает сравнительный анализ соответствующих положений законодательства Казахстана и Кыргызстана о детях.

Abstract: the article deals with the regulatory and legal basis of adoption in the Republic of Kazakhstan. Of particular interest is the comparative analysis of the relevant provisions of the legislation of Kazakhstan and the Kyrgyz Republic about children.

Ключевые слова: *Казахстан, права ребенка, родители, семья, усыновление.*
Keywords: *Kazakhstan, the rights of the child, parents, a family, adoption.*

Закон Республики Казахстан «О правах ребенка в Республике Казахстан» в статье 28 определяет цели и основания усыновления, но не дает определение данного понятия. Так, указанная статья называется «Усыновление (удочерение)» и гласит: «В целях создания условий для развития и воспитания в семье ребенок, оставшийся без попечения родителей, может быть передан на усыновление (удочерение) в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан» [1].

В отличие от казахстанского Закона Кодекс Кыргызской Республики о детях в статье 44 главы 8 определяет усыновление (равно и «удочерение») как меру защиты прав и законных интересов ребенка, который лишен родительской заботы в своем семейном окружении. При этом усыновление допускается только как подходящий способ защиты прав детей, в интересах детей, лишенных родительской заботы в своем семейном окружении, а также в наилучших интересах детей [2].

Тем не менее, казахстанский законодатель, на наш взгляд, правомерно указывает на цели и основания усыновления.

Совершенно права, с нашей точки зрения, российская ученая Н.И. Батурина, когда она обосновывает сущность усыновления. По ее мнению, усыновление «представляет собой приоритетную юридическую форму устройства в семью детей, лишенных родительского попечения, в целях их воспитания, содержания, образования, защиты и порождает для усыновителей и усыновленных семейные отношения, подобные отношениям родителей и детей» [3].

Как нам представляется, усыновление есть наилучшая форма устройства для ребенка, оставшегося без попечения родителей, в семью, обрести семью, жить и воспитываться в семье.

Тем самым, во-первых, такой подход полностью отвечает требованиям Конвенции ООН о правах ребенка, которая устанавливает приоритетность семейных форм устройства детей, оставшихся без попечения родителей.

Во-вторых, усыновление выступает, как одна из форм реализации права ребенка жить и воспитываться в семье. В статье 21 Закона Республики Казахстан «О правах ребенка в Республике Казахстан» конкретно записано, что каждый ребенок имеет право жить и воспитываться в семье.

Характеризуя существующие формы устройства детей, которые остались без попечения родителей, в семью, Н.И. Батурина обосновывает преимущество усыновления перед другими формами тем, что «при усыновлении ребенок в правовом отношении полностью приравнивается к родным детям усыновителя, приобретает в лице усыновителей родителей и новую полноценную семью. Усыновители в отличие от опекунов, которые не преследуют личных целей, стремятся не только помочь ребенку обрести полноценную семью, но и удовлетворяют присущее людям чувство отцовства (материнства)». По ее мнению, только усыновление способствует достижению двух социальных целей. Во-первых, обеспечить ребенка семьей, дать ему должное воспитание, содержание, образование. Это является основной целью. Во-вторых, возможность лицам, не имеющим детей, обрести их, удовлетворить чувство родительской любви. Это рассматривается как дополнительная цель. При этом ученая вполне справедливо утверждает, что усыновление ни в коем случае не преследует каких-либо корыстных целей, которые могут иметь место в приемной семье, поскольку на содержание усыновленного ребенка государством не предусматривается выплата какого-либо специального пособия [3].

В этом плане Кодекс Республики Казахстан «О браке (супружестве) и семье», на наш взгляд, формулирует более емкое и вполне удачное определение понятия «усыновление». Так, в статье 1 данного Кодекса записано, что «усыновление (удочерение) - правовая форма передачи ребенка (детей) на воспитание в семью на

основании судебного решения, в результате которой возникают личные неимущественные и имущественные права и обязанности, приравняемые к правам и обязанностям родственников по происхождению» [4].

Как показывает анализ, в данном определении, во-первых, усыновление рассматривается как правовая форма передачи ребенка (детей) на воспитание в семью.

Во-вторых, установлены основания передачи ребенка на воспитание в семью – соответствующее судебное решение.

В-третьих, правовые последствия усыновления. В результате усыновления возникают личные неимущественные и имущественные права и обязанности. При этом последние приравниваются к правам и обязанностям родственников по происхождению.

Что касается правового статуса ребенка по законодательству Республики Казахстан, то, согласно Закону «О правах ребенка в Республике Казахстан», права ребенка основаны на принципах, во-первых, равноправия детей. Пункт 1 статьи 4 Закона устанавливает, что все дети имеют равные права независимо от:

- происхождения,
- расовой и национальной принадлежности,
- социального и имущественного положения,
- пола,
- языка,
- образования,
- отношения к религии,
- места жительства,
- состояния здоровья и иных обстоятельств, касающихся ребенка и его родителей или других законных представителей.

Во-вторых, равной и всесторонней защиты. Все дети в Казахстане, независимо от того, родились они в браке или вне его, пользуются равной и всесторонней защитой со стороны закона и государства (п.2 ст. 4).

В-третьих, речь идет о принципе запрещения ограничения прав ребенка. Права ребенка не могут быть ограничены, за исключением случаев, установленных законами Республики Казахстан (ст.5).

Законодательное признание данных исходит из приоритетности прав ребенка и тем самым определяет целевые установки государственной политики в интересах детей. Так, в соответствии со ст.6 Закона о правах ребенка в интересах детей Республика Казахстан разрабатывает и проводит государственную политику, во-первых, для обеспечения прав и законных интересов детей, недопущение их дискриминации.

Во-вторых, проводит политику упрочения основных гарантий прав и законных интересов детей, а также восстановление их прав в случаях нарушений

В-третьих, формирует правовые основы гарантий прав ребенка, создает соответствующие органы и организации по защите прав и законных интересов ребенка.

В-четвертых, содействует физическому, интеллектуальному, духовному и нравственному развитию детей, воспитанию в них патриотизма, гражданственности и миролюбия, а также реализации личности ребенка в интересах общества, традиций народов государства, достижений национальной и мировой культуры.

В-пятых, обеспечивает целенаправленную работу по формированию у несовершеннолетнего правосознания и правовой культуры.

Безусловно, реализация государственной политики в интересах детей также основана на принципах, во-первых, законодательного обеспечения прав ребенка;

во-вторых, государственной поддержки семьи в целях обеспечения полноценного воспитания детей, защиты их прав, подготовки их к полноценной жизни в обществе;

в-третьих, установления и соблюдения государственных минимальных социальных стандартов, направленных на улучшение жизни детей с учетом региональных особенностей;

в-четвертых, ответственности должностных лиц, граждан за нарушение прав и законных интересов ребенка, причинение ему вреда;

в-пятых, государственной поддержки общественных объединений и иных организаций, осуществляющих функции по защите прав и законных интересов ребенка.

Кодекс Кыргызской Республики о детях в целях защиты прав и интересов детей устанавливает более широкий круг принципов. Так, согласно статье 4 Кодекса защита прав и интересов детей основывается на принципах, во-первых, признания первоочередности прав и интересов ребенка с целью обеспечения наилучших интересов ребенка.

Во-вторых, обеспечения доступа детей к бесплатным услугам в объеме государственных гарантий, предусмотренных законом, в особенности детям, находящимся в трудной жизненной ситуации.

В-третьих, недопустимости дискриминации детей по признаку расы, цвета кожи, пола, языка, религии, национального или социального происхождения, имущественного положения, состояния здоровья, а также по любым иным признакам.

В-четвертых, обеспечения права ребенка на выражение своего мнения при принятии решений, касающихся его судьбы.

В-пятых, обеспечения защиты ребенка от всех форм насилия.

В-шестых, недопустимости эксплуатации детского труда в его наихудших формах с целью извлечения экономической выгоды.

В-седьмых, ответственности органов государственной власти и местного самоуправления, их сотрудников, а также иных физических и юридических лиц за нарушение прав и интересов ребенка, причинение ему вреда.

В-восьмых, обеспечения стабильности и непрерывности воспитания и образования ребенка.

В-девятых, приоритетности защиты прав и интересов ребенка со стороны государства, общества, семьи.

В-десятых, предотвращения разлучения ребенка с семьей и обеспечения прав ребенка на семейное окружение.

В-одиннадцатых, обеспечения каждого ребенка правом на уровень жизни, необходимый для его физического, умственного, духовного, нравственного и социального развития.

В-двенадцатых, ответственности родителей за обеспечение условий жизни, необходимых для развития ребенка, в пределах своих способностей и финансовых возможностей.

В-тринадцатых, обеспечения государством содержания, воспитания, обучения детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

Как показывает анализ, в отличие от Закона Республики Казахстан «О правах ребенка в Республике Казахстан», Кодекс Кыргызской Республики о детях сфере государственной политики в интересах детей, прежде всего, особенно выделяет принцип надлежащего обеспечения защиты детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

Само появление в кыргызском национальном законодательстве понятия «дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации» можно рассматривать как актуальный и своевременный шаг, поскольку речь идет о целой категории детей, которые в большинстве случаев, если не сказать во всех случаях, не по своей воле оказываются в таких условиях.

Трудная жизненная ситуация, по Кодексу Кыргызской Республики о детях, определяется как ситуация, объективно нарушающая жизнедеятельность гражданина (инвалидность, неспособность к самообслуживанию в связи с преклонным возрастом или болезнью, сиротство, безнадзорность, малообеспеченность, безработица, отсутствие определенного места жительства, конфликты и жестокое обращение в семье, одиночество и т.п.), а также его морально-психологическое состояние, связанное с неспособностью самостоятельно преодолеть эту ситуацию (ст. 5).

Кодекс Кыргызской Республики о детях в статье 5 под детьми, находящимися в трудной жизненной ситуации, понимает,

- во-первых, детей, которые остались без попечения родителей;
- во-вторых, детей с ограниченными возможностями здоровья;
- в-третьих, детей, находящихся в конфликте с законом;
- в-четвертых, детей, которые являются жертвой насилия или преступления;
- в-пятых, детей, проживающих в малообеспеченных семьях;
- в-пятых, работающих детей;
- в-шестых, безнадзорных детей;
- в-седьмых, беспризорных детей;

в-восьмых, детей в зонах конфликтов и чрезвычайных ситуаций, жизнедеятельность которых объективно нарушена в результате сложившихся обстоятельств, а также детей, которые не могут преодолеть указанные обстоятельства самостоятельно или с помощью семьи.

Более того, Кодекс Кыргызской Республики о детях определяет обеспечение прав, интересов и защиты детей, которые находятся в трудной жизненной ситуации, в качестве одной из приоритетных областей государственной политики и в деятельности органов государственной власти и местного самоуправления. И соответственно финансирование мероприятий по реализации государственной политики в сфере обеспечения прав и интересов детей, согласно Кодексу Кыргызской Республики, осуществляется как из республиканского, так и из местных бюджетов.

В этой связи следует добавить, что и казахстанский законодатель посредством Закона Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам законодательства об административных правонарушениях» в 2014 г. дополнил подпункт 14 статьи 1 Закона Республики Казахстан «О правах ребенка в Республике Казахстан» положениями о детях, находящихся в трудной жизненной ситуации. Согласно Закону, это «дети, жизнедеятельность которых нарушена в результате сложившихся обстоятельств и которые не могут преодолеть данные обстоятельства самостоятельно или с помощью семьи; дети, находящиеся в специальных организациях образования, организациях образования с особым режимом содержания» [5].

Еще одно отличие кыргызстанского Кодекса о детях заключается в том, что он особое внимание уделяет к государственной политике в сфере формирования сознательного отношения граждан к рождению здоровых, желанных детей путем воспитания у родителей чувства ответственности за их рождение.

Речь идет о том, что государство должно заботиться о здоровом будущем поколении, для чего целенаправленно проводить работу с родителями, соответствующими институтами гражданского общества. И это должно стать составной частью государственной политики в сфере обеспечения прав и интересов детей.

Кроме вышеотмеченного, Кодекс Кыргызской Республики о детях в ряду принципов государственной политики в сфере обеспечения прав и интересов детей устанавливает также соблюдение принципов гендерного равенства (ч.1 ст.6).

Литература

1. Закон Республики Казахстан «О правах ребенка в Республике Казахстан» от 8 августа 2002 г. № 345-III //Ведомости Парламента Республики Казахстан. 2002. № 17. Ст.154.
2. Кодекс Кыргызской Республики «Кодекс Кыргызской Республики о детях» от 10 июля 2012 г. № 100 //Эркин Тоо. 2012. 16 авг.
3. Батурина Н.И. Усыновление (удочерение) детей по российскому семейному праву: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Волгоград, 2005.
4. Кодекс Республики Казахстан «О браке (супружестве) и семье» от 26 декабря 2011 г. № 518-IV //Ведомости Парламента Республики Казахстан. 2011. № 22 (2599). Ст.174; Казахстанская правда. 2012. 7 янв.
5. Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам законодательства об административных правонарушениях» от 5 июля 2014 г. № 236-V //Ведомости Парламента Республики Казахстан. 2014. № 19-III (2668-III). Ст. 94; Казахстанская правда. 2014. 12 июля.

К конституционному пониманию органов исполнительной власти в Казахстане и Кыргызстане Шалкыбаев К. Ж.

*Шалкыбаев Канат Жумабаевич / Shalkybaev Kanat Zhumabaevich – соискатель,
Институт философии и политико-правовых исследований,
Национальная академия наук, г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Аннотация: в статье проводится анализ понятия органов исполнительной власти. Обосновываются конституционные основы органов исполнительной власти в Казахстане и Кыргызстане.

Abstract: the article analyzes the concept of the executive power. Substantiates the constitutional bases of executive authorities in Kazakhstan and Kyrgyzstan.

Ключевые слова: власть, исполнительная власть, Казахстан, Кыргызстан, органы исполнительной власти.

Keywords: power, executive power, Kazakhstan, Kyrgyzstan, the executive authorities.

Исполнительную власть в Республике Казахстан в соответствии с принципом разделения государственной власти на законодательную, исполнительную и судебную ветви, что закреплено в п. 4 ст. 3 Конституции РК [1], осуществляют Правительство, центральные исполнительные органы, ведомства и местные исполнительные органы. При этом эти органы представляют собой единую систему.

Как справедливо отмечает Т.С. Донаков, хотя в п. 1 ст. 64 Конституции Республики Казахстан не упоминается термин «единая», ее смысл не дает поводов усомниться в том, что органы исполнительной власти составляют единую систему. По мнению ученого, данное обстоятельство находит подтверждение в ст. 87 Конституции, где четко записано, что местные исполнительные органы входят в единую систему исполнительных органов республики [2, с.314].

Такая позиция, на наш взгляд, заслуживает одобрения, поскольку исполнительная власть имеет разветвленный организационный механизм, управленческие органы которого действуют в качестве звеньев [3, с.281-283].

Конституция Кыргызской Республики в соответствии с принципом разделения государственной власти на три ветви устанавливает, что исполнительную власть в Кыргызстане осуществляют Правительство, подчиненные ему министерства, государственные комитеты, административные ведомства, иные органы исполнительной власти и местные государственные администрации (ст. 83).

В данном случае речь также идет о конституционной системе органов исполнительной власти Кыргызстана.

Дело в том, что само понятие «система» (от греч. Systema – целое, составленное из частей; соединение) означает «множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность, единство» [4, с. 1102].

Таким образом, когда мы говорим о конституционной системе органов исполнительной власти, имеем в виду не просто огромное количество исполнительных органов. Прежде всего, следует подчеркнуть, что государственные органы, осуществляющие исполнительную власть, организационно взаимосвязаны между собой на основе отношений субординации и подчинения. Такие отношения тем самым создают жесткую вертикаль власти, что наиболее выразительно отличает исполнительную ветвь от законодательной и судебной ветвей государственной власти.

Следует подчеркнуть, что целостность и единство конституционной системе органов исполнительной власти непосредственным образом исходят от единства самой государственной власти.

В этой связи отметим, что Конституция Кыргызской Республики не содержит понятия единства системы органов исполнительной власти, как это делает, например, Конституция Республики Казахстан. Так, п. 1 ст. 64 Основного закона Казахстана гласит: «Правительство осуществляет исполнительную власть Республики Казахстан, возглавляет систему исполнительных органов и осуществляет руководство их деятельностью».

С точки зрения Т.С. Донакова, единую систему исполнительных органов Республики образуют Правительство, центральные исполнительные органы, как входящие в состав Правительства (министерства и государственные комитеты), так и не входящие в состав Правительства, а также ведомства и местные исполнительные органы» [2, с. 314-315].

По мнению Г.Н. Кунхожаевой, исполнительная власть в современных условиях представляет собой сложный государственный механизм со своей горизонтальной и вертикальной структурами [5, с. 38].

Тем не менее, конституционное положение о том, что исполнительную власть в Кыргызстане осуществляют Правительство, подчиненные ему министерства, государственные комитеты, административные ведомства, иные органы исполнительной власти и местные государственные администрации, свидетельствует о единстве системы органов исполнительной власти Кыргызской Республики.

Более того, ст. 1 Конституционного закона о Правительстве Кыргызской Республики прямо устанавливает, что Правительство Кыргызской Республики (далее – Правительство) является высшим органом исполнительной государственной власти, что Правительство является коллегиальным органом, возглавляет единую систему органов исполнительной власти в Кыргызской Республике и руководит их деятельностью [6].

Как показывает анализ Конституции Кыргызской Республики, единство такой системы основано на соответствующем юридическом механизме, элементами которого выступают верховенство Конституции (ст. 6); обязательность для исполнения на всей территории Кыргызстана указов и распоряжений Президента (ст. 65), постановлений и распоряжений Правительства (ст. 90); полномочия специальных органов: Конституционной палаты Верховного суда по защите Конституции, прокуратуры по осуществлению надзора за точным и единообразным исполнением

законов и иных нормативных правовых актов Кыргызской Республики. В то же время, данный механизм выступает конституционной гарантией единства системы органов исполнительной власти.

Итак, какова же конституционная система органов исполнительной власти в Казахстане и Кыргызстане?

Прежде всего, отметим, что в юридической литературе система органов исполнительной власти определяется как совокупность органов государственной власти, которые наделены соответствующей компетенцией в области государственного управления, а также кадровыми, финансовыми, материальными, информационными и иными ресурсами, необходимыми для отправления деятельности методами и формами, конституционно определенными для данной ветви власти [7, с.31].

Конституция Кыргызской Республики устанавливает следующую систему органов исполнительной власти Кыргызской Республики:

- Правительство;
- министерства и государственные комитеты;
- административные ведомства;
- иные органы исполнительной власти;
- местные государственные администрации.

Во главе пирамиды органов исполнительной власти находится Правительство, поскольку оно является высшим органом исполнительной власти Кыргызской Республики.

Соответственно к ведению Правительства отнесено решение всех вопросов государственного управления в Кыргызстане. Так, ч. 1 ст. 73 Конституции Кыргызской Республики 2007 г. гласила: «Правительство решает все вопросы государственного управления, за исключением полномочий, отнесенных настоящей Конституцией к компетенции Президента и Жогорку Кенеша». Как видим, и Президент Кыргызской Республики, и Жогорку Кенеш – Парламент Кыргызской Республики имеют полномочия в сфере государственного управления.

Но в отличие от Президента и Жогорку Кенеша, Правительство в данном случае выступает как единственный высший орган исполнительной власти, для которого решение вопросов государственного управления является основной функцией.

Как показывает анализ, и по Конституции Кыргызской Республики 2010 г. решение вопросов государственного управления является основной функцией Правительства.

В этой связи нельзя согласиться с Р.Р. Аслаяном, который утверждает, что «Правительство в любом государстве является одним из основных институтов управления государственными делами» [8, с.71].

Высшим коллегиальным органом исполнительной власти Республики Казахстан общей компетенции является Правительство Республики Казахстан, которое осуществляет непосредственное руководство исполнительной и распорядительной деятельностью в государстве.

Как показывает анализ конституционных положений и норм, Правительство Республики Казахстан осуществляет функции государственного управления в сферах: экономики; социальной политики; законности и правопорядка; безопасности и обороноспособности государства; внешнеполитической деятельности (ст.66 Конституции РК).

Более подробно компетенция Правительства Республики Казахстан закреплена в специальной статье Конституционного закона «О Правительстве Республики Казахстан» [9, с.33-43].

Совершенствование конституционной системы органов исполнительной власти непосредственным образом связано с ее структурно-институциональной составляющей.

Как показывает анализ национального законодательства, со времени обретения Казахстаном и Кыргызстаном государственного суверенитета и независимости система органов государственной власти в них неоднократно подвергалась изменениям. В наибольшей мере это коснулось органов исполнительной власти. Данное обстоятельство сопряжено с многоплановостью и разноаспектностью тех государственных задач и функций, которые стоят перед исполнительными органами и исполнительной властью в целом. Соответственно изменениям подвергалась не столько система органов исполнительной власти, сколько их структура.

Таким образом, есть основания заключить о том, что конституционная система органов исполнительной власти характеризуется как структурированная совокупность органов исполнительной власти, где каждый исполнительный орган, в свою очередь, имеет соответствующую структуру, обусловленную его правовым статусом.

При этом решающую роль в системе органов исполнительной власти играет структура Правительства, так как от наиболее оптимального ее решения напрямую зависит эффективность деятельности Правительства как высшего исполнительного органа и исполнительной власти в целом.

Литература

1. Конституция Республики Казахстан. Принята на республиканском референдуме 30 августа 1995 г. Официальный текст. Алматы, 2003.
2. Конституция Республики Казахстан. Комментарий. Под ред. Г. Сапаргалиева. Алматы: Жеті жарғы, 1998.
3. Общая теория права и государства. М., 1994.
4. Большой энциклопедический словарь. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Большая Российская энциклопедия; СПб: Норинт, 1998.
5. *Кунхожаева Г. Н.* Принцип разделения государственной власти по Конституции Республики Казахстан и его воплощение в жизнь: дис... канд. юрид. наук. Алматы, 1998.
6. Конституционный закон «О Правительстве Кыргызской Республики» от 18 июня 2012 г. № 85 //Эркин Тоо. 2012. 29 июня.
7. Исполнительная власть в Российской Федерации. Проблемы развития / Отв. ред. И.Л.Бачило. М., 1998.
8. *Асланян Р. Р.* Конституционная система исполнительной власти в Российской Федерации: дис... канд. юрид. наук. Саратов, 2005.
9. Конституционный закон Республики Казахстан «О Правительстве Республики Казахстан» от 18 декабря 1995 г. № 2688 с изменениями и дополнениями, внесенными Конституционными законами Республики Казахстан от 24 февраля 1997 г. № 69-І, 6 мая 1999 г. № 379-І и 24 ноября 2004 г. № 604-ІІ //Конституционные законы Республики Казахстан о Президенте, о Парламенте, о Правительстве, о референдуме, о выборах. Алматы: ЮРИСТ, 2005.

Дидактические особенности подготовки будущих инженеров химических специальностей на примере курса

«Неорганическая химия»

Лукашенко Т. Ф.¹, Малышев В. В.², Габ А. И.³, Брускова Д.-М. Я.⁴

¹Лукашенко Татьяна Федоровна / Lukashenko Tatiana Fedorovna – кандидат педагогических наук, доцент;

²Малышев Виктор Владимирович / Malyshev Viktor Vladimirovich – доктор технических наук, профессор;

³Габ Ангелина Ивановна / Gab Angelina Ivanovna – кандидат химических наук, доцент;

⁴Брускова Диана-Мария Ярославовна / Brusikova Diana-Mariia Jaroslavovna – кандидат химических наук, доцент,

кафедра современной инженерии, инженерно-технологический институт,
Открытый международный университет развития человека «Украина», г. Киев, Украина

Аннотация: рассмотрены проблемы подготовки будущих инженеров химических специальностей в условиях технического университета. Проведен анализ разработки и применения новых форм организации подготовки студентов химических специальностей для успешного усвоения материала, обеспечения мотивации обучения, развития потенциальных возможностей, формирования самостоятельности и самореализации на примере изучения курса «Неорганическая химия».

Abstract: problems have been discussed concerning training of future engineers of chemical specialties in technical university facilities. Analysis of the development and application of new forms of organization of training of students of chemical specialties was made aimed at the successful assimilation of the teaching material, at provision of training motivation, for development of potential, and for self-consistency and self-fulfillment formation using the «Inorganic Chemistry» course as an example.

Ключевые слова: реформирование системы высшего образования, учебный процесс, профессиональная деятельность преподавателя.

Keywords: reform of the higher education system, learning process, teacher professional activities.

УДК 378:37.2

Постановка проблемы

Сегодня мы становимся свидетелями реформирования системы высшего образования. Современные и будущие реформы связаны с необходимостью решения многих проблем на теоретическом, практическом и методологическом уровнях, в результате чего будущие специалисты смогут получать знания, необходимые для адаптации в современном мире. В контексте этого актуальным остается своевременное формирование у будущего специалиста мобильности, готовности к работе в условиях, которые все чаще характеризуются риском и неоднозначностью. Для того чтобы предоставить студентам такие знания, необходимо изменить цель деятельности преподавателя – перейти от простой подачи учебного материала к такой организации учебно-воспитательного процесса, чтобы студенты осознали необходимость и готовность к развитию личностного потенциала и были готовы к творческой самостоятельности и инициативе, к творческим подходам в познавательной сфере.

Решающими в процессе подготовки современного профессионала становятся изменения стереотипов о субъекте и объекте учебного процесса. Делается ударение на понимание, веру и желание преподавателя изменить ситуацию, умение избирать и внедрять адекватные средства, на приобретение профессионализма в методической области, включение студента в такую учебную среду, где знания добываются, закрепляются, а социальные навыки отрабатываются, обсуждаются и совершенствуются.

Анализ последних исследований и публикаций

Исследованию проблемы профессиональной подготовки будущих специалистов всегда уделялось надлежащее внимание, в частности, таким аспектам, как: методологические принципы современной философии образования, непрерывное профессиональное образование специалистов в высшей школе, концептуальные принципы профессиональной подготовки, особенности профессиональной подготовки будущих специалистов для отрасли химической промышленности.

Во многих публикациях подчеркивается, что во всем мире усиливаются тенденции в образовании, в частности, относительно доступа к получению образования, ресурсов, которые выделяются для этой цели, наблюдается социально-экономическое расслоение и рост разрыва в возможностях получения образования [7]. Кроме того, изменения в технологиях, экономике, политике и обществе требуют изменения целей, содержания, квалификаций и методик, которые используются в образовательных системах. Изменение философии и идеологии требует новых систем профессионального образования, новых стандартов, программ и учебных планов [1, 2, 5, 8].

В настоящее время в деятельности образовательных заведений, в частности высшей школы, наблюдаются две противоречивые и в то же время тесно связанные между собой тенденции:

- богатство содержания и форм проявления учебно-воспитательного процесса, разнообразия информации, которую получают студенты, производственный труд, общественно-политическая деятельность создают благоприятные условия для развития личности;
- задание профессионального образования (монотехнизм), узкий профессионализм, утилитарность учебных планов характерны для отдельных специальностей и программ, отсутствие свободного внеучебного времени для удовлетворения непрофессиональных интересов и потребностей тормозит развитие личности будущего специалиста.

Для обеспечения полного развития личности в учебно-воспитательном процессе необходимо развивать индивидуальные стили познавательной деятельности каждого студента. Здесь особенное значение приобретает роль преподавателя, его профессионализм, умение диагностировать и учитывать индивидуальные особенности студентов не только в приобретении знаний, но и в психологическом аспекте, готовить соответствующие учебные материалы, планы, программы. Все это требует от преподавателя высокого профессионального мастерства, такта, личностных и профессиональных качеств [1, 4, 8].

Цель исследования

Главная цель исследования заключается в выяснении условий и форм эффективной организации учебного процесса подготовки студентов химических специальностей, направленного на обоснованное конструирование содержания учебы, форм контроля и методов стимулирования творческой учебной деятельности будущих инженеров, моделирования учебного процесса, четкое его планирование.

Изложение основного материала

Глобализация экономических, политических и культурных связей, всесторонняя информатизация жизни и деятельности людей, использование высоких технологий и усиление реальности угрозы экологической катастрофы кардинально изменили содержание профессиональной деятельности современного инженера. Это требует

адекватной реакции высшей школы, нового содержания, технологии и организации учебно-воспитательного процесса.

Так, например, в Национальном техническом университете «Харьковский политехнический институт» в течение последних десятилетий накоплен интересный и полезный опыт своевременного пересмотра содержания профессионального образования в соответствии с достижениями науки и требованиями практики. Он осуществляется на конкретной целевой основе и имеет целью существенное повышение уровня профессиональной подготовки путем усиления внимания к той или иной ее составляющей [3, 6].

Одной из проблем преподавания химии в техническом университете является отсутствие заинтересованности в изучении этой дисциплины, особенно среди студентов нехимических специальностей. Невозможно составить правильное представление о современной химии без раскрытия ее второй стороны – как науки, вооружающей человека в его практической деятельности. Повысить заинтересованность студентов в изучении химии может лишь ориентация курса на потребность соответствующих отраслей промышленности. Поэтому при составлении учебных программ по химии необходим тесный контакт с выпускающими кафедрами для определения содержания курса.

Учебные программы разных дисциплин, разработанные с учетом системного подхода, имеют общие особенности. Одна из них заключается в том, что учебная дисциплина должна логично представить изучаемый объект. Вторая – особое значение вступительной лекции, которая имеет функцию ориентации студентов в исследуемой дисциплине, на ней происходит формирование системы, являющейся предметом изучения данной наукой. На вступительной лекции нужно заострить внимание студентов на том, что объекты, представляющие суть их специальности, являются предметом изучения многих наук, но предметом изучения химии являются лишь химические свойства. Такой подход дает возможность сформировать систему с конкретной внутренней структурой, отражающей свойства объекта, специфические для данной науки. Изучение предмета разворачивается по намеченной схеме, проходя разные уровни ее организации. На базе изложенных принципов была построена структура курса общей и неорганической химии по логике системного анализа.

Нами проведены психолого-педагогические исследования относительно проблемы формирования готовности будущих инженеров химических специальностей к профессиональной деятельности. Они выделили круг вопросов, среди которых одним из главных было определение проблем и перспектив формирования современных инженерных кадров, выявления путей эффективной организации учебно-воспитательного процесса.

Отметим, что дисциплина «Общая и неорганическая химия» преподается в Университете «Украина» на первом и втором курсах в объеме 240 часов (80 часов - лекций, 160 часов - лабораторные работы) в течение двух семестров. Эта дисциплина относится к циклу нормативных фундаментальных дисциплин подготовки специалистов.

Цель преподавания курса «Неорганическая химия» – формирование у студентов логического мышления на основе изучения законов развития материального мира, химической формы движения материи; приобретение студентами знаний и навыков, необходимых для успешного усвоения дальнейших дисциплин (химическая технология, биотехнология, пищевая технология, экология, нефтегазовое дело и тому подобное). Общая и неорганическая химия, которая преподается на первом курсе, закладывает основы химических знаний при переходе студентов на старшие курсы.

Выводы

На кафедре современной инженерии Университета «Украина» разработаны профессионально ориентированные программы системного курса «Неорганическая химия» для студентов химических специальностей. При изложении курса «Общей и

неорганической химии» такой подход может быть реализован путем построения цепочки знаний от уровней строения вещества, химических форм его организации к реакционным химическим системам и аспектам их анализа, и дальше – сравнительной характеристике химических элементов периодической системы и их соединений. При этом кроме формирования фундаментальных химических знаний необходимо образовать связь каждого раздела курса химии со структурными составляющими химических систем. Это позволит студентам осознать место курса «Общая и неорганическая химия» в формировании их как специалистов, поскольку знания должны быть не только абстрактными, но и обусловленными практической необходимостью.

Литература

1. *Бондаревская Е. В.* Парадигма как методологический регулятив педагогической науки и инновационной практики / Е. В. Бондаревская // Педагогика. - 2007. - № 6. - С. 3-10.
2. *Корсакова О. К.* Зміст сучасної шкільної освіти: Дидактичний аспект / О. К. Корсакова, С. Е. Трубачева. - К.:ФАДА, ЛТД, 2003. - 56 с.
3. *Мордкович А. Г.* Профессионально-педагогическая направленность специальной подготовки учителя математики в педагогическом институте: дисс. ... д-ра пед. наук. М., 1986. - 355 с.
4. *Основи хімічної екології: Навчально-методичний посібник.* - Ніжин:Вид-во НДПУ ім. М. Гоголя, 2003. - 152 с.
5. *Педагогика и психология высшей школы / Уч. пособие,* Ростов н/Д: Феникс. - 2002. - 544 с.
6. *Савченко О. Я.* Системний підхід до модернізації змісту загальної середньої освіти / О. Я. Савченко // Рідна школа. - 2010. - № 1-2. - С. 3-7.
7. *Суханова О. Н.* О конференции министров образования при Совете Европы / О. Н. Суханова // Народное образование. - 2010. - № 8. - С. 51-53.
8. *Титаренко Л. М.* Формування екологічної компетентності студентів біологічних спеціальностей університету: дис. ... канд. пед. наук. Київ.: Інститут проблем виховання НАПН України. - 2007. - 181 с.

Отраслевой университет как кадровая база сферы физической культуры и спорта Дзигуа Д. В.¹, Люлевич И. Ю.²

¹*Дзигуа Дмитрий Валтерович / Dzigua Dmitrij Valterovich – кандидат педагогических наук, доцент;*

²*Люлевич Ирина Юрьевна / Ljulevich Irina Jur'evna - кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой, кафедра филологии и спортивной журналистики, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), г. Москва*

Аннотация: в статье анализируется современное состояние подготовки специалистов для спортивной индустрии.

Abstract: the article analyzes the current state of training for the sports industry.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, образование, профессиональная подготовка.

Keywords: physical culture, sport, education, vocational training.

Физическая культура и спорт, являясь неразрывной частью культуры, несут в себе определенные культурологические коды и символы, позволяющие осмысливать происходящее в этой сфере на уровне ценностных ориентаций, идеологических установок, моделей развития событий и интерпретации ситуаций.

Следовательно, имидж сферы ФКиС в обществе, ее социальный статус зависят от массового сознания и могут быть использованы для коррекции ценностной системы общества, для создания определенных идеологических установок и позитивных программ, для формирования здорового образа жизни как важнейшей социальной ценности [3, с. 54].

Сегодня сложно себе представить сферу спорта, включающую в себя только соревнования и тренировочные процессы, на современном этапе сфера стремительно расширяется, включая в себя мощную спортивную индустрию, занимающую серьезное место в мировой экономике, глобальное информационное пространство, соединяющее спортивные СМИ, рекламу и зону PR, солидный управленческий аппарат всех уровней (от международного до муниципального). И именно кадровый потенциал отрасли, в данном случае физкультурно-спортивной, влияет на ее функционирование, трансформацию и социальный статус.

Деятельность по связям с общественностью в сфере физической культуры и спорта и спортивная журналистика, спортивный менеджмент и экономика физкультурно-спортивной сферы в этом смысле являются актуальным социальным заказом, не менее важным, чем подготовка тренерских и спортивных кадров, так как не только сами спортивные победы, но и их ценностная и идеологическая интерпретация в массовом сознании через СМИ и PR, их правильная организация, зрелищность и социальная актуальность делают спорт частью национальной российской идеи.

Профессиональный корпус специалистов данного профиля отрасли может пополняться за счет выпускников российских университетов по направлениям «Журналистика» и «Связи с общественностью», «Менеджмент» и «Экономика». Однако если мы говорим о концепции отраслевого университета как вуза, который обеспечивает сферу специальностями полного технологического цикла, который готовит специалистов, обеспечивающих всю инфраструктуру отрасли, то представляется целесообразным осуществлять в физкультурно-спортивном вузе подготовку не только тренерского корпуса, но и тех профессионалов, которые создают условия для сложной работы тренеров и спортсменов, формируют образ сферы спорта в массовом сознании, транслируют социально важную информацию. Физкультурно-спортивные вузы обладают необходимыми ресурсами для создания оптимальной модели подготовки всего спектра специальностей.

Отраслевые вузы в 90-х гг. интуитивно почувствовали необходимость такого подхода к обеспечению физкультурно-спортивной сферы, именно в конце 90-х – начале нулевых годов большинство вузов физической культуры и спорта открывают сопутствующие профильной специальности: спортивные рекламу и PR, спортивную журналистику, спортивный менеджмент и экономику в сфере физической культуры и спорта.

Сегодня, в условиях реформирования высшего профессионального образования идет дискуссия о структурировании профессиональной подготовки в вузах отраслевого подчинения. Одна из точек зрения, безусловно имеющая право на существование, заключается в том, что отраслевые вузы должны готовить только специалистов титульной специальности, тогда как остальные потребности отрасли могут быть удовлетворены за счет классических университетов и вузов гуманитарного профиля. Но есть и другая точка зрения на данную проблему, имеющая целый ряд преимуществ: создание из отраслевых вузов учебных заведений полного технологического цикла [4, с. 78].

Профильными специальностями сферы можно считать три: «Физическая культура», «Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм», «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)», то есть те, у которых сферой профессиональной деятельности является двигательная активность, а основными инструментами – физические упражнения (в той или иной степени) [2, с. 167]. Эти направления подготовки открыты не только в отраслевых вузах, но и в целом ряде университетов и педагогических вузов (всего 786). Отраслевые же вузы наряду с данными направлениями подготовки имеют образовательные программы по тем направлениям, которые готовят специалистов, обслуживающих сферу, позволяющих ее инфраструктуре функционировать как социальной области жизнедеятельности общества, а не как одному из направлений профессиональной деятельности.

Сегодня 14 вузов физкультурно-спортивного профиля (с филиалами – 25) готовят по следующим направлениям подготовки бакалавриата¹:

Таблица 1.

Вуз	Кол-во направлений подготовки всего	Профильные направления подготовки	Сопутствующие направления подготовки (обслуживающие отрасль ФКиС)	Иные направления подготовки ²
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма	10	3 (ФК, АФК, РиСОТ)	51.03.05 «Режиссура театрализованных представлений и праздников»; 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью»; 44.03.01 - «Педагогическое образование» по профилю подготовки «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура». 43.03.02 Туризм	44.03.01 - «Педагогическое образование» по профилю подготовки «Дошкольное образование» 39.03.02 Социальная работа (Социальная работа с молодёжью) 44.03.02 Психолого-педагогическое образование

¹ Таблица составлялась с учетом названия вуза (направлений деятельности, указанных в названии), а также с учетом востребованности специалистов данного направления подготовки в обеспечении функционирования инфраструктуры отрасли ФКиС.

² Под иными направлениями подготовки авторы направления, которые в той или иной степени дают специалистов для самых разных областей, несмотря на углубленное изучение сферы, как, например: дошкольное образование, социальная работа, психолого-педагогическое образование - специфика отрасли в данных направлениях подготовки отражается достаточно узко.

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)	11	3 (ФК, АФК, РиСОТ)	37.03.01 «Психология»; 38.03.01 «Экономика»; 38.03.02 «Менеджмент»; 39.03.03 «Организация работы с молодёжью»; 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью»; 43.03.02 «Туризм»	43.03.03 Гостиничное дело 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»
Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта	6	2 (ФК, РиСОТ)	38.03.02 - «Менеджмент» 44.03.01 - «Педагогическое образование» по профилю подготовки «Безопасность жизнедеятельности»	44.03.02 Психолого-педагогическое образование 39.03.03 «Организация работы с молодёжью»
Чайковский государственный институт физической культуры	6	3 (ФК, АФК, РиСОТ)	38.03.02 - «Менеджмент» 44.03.01 - «Педагогическое образование» по профилю подготовки «Безопасность жизнедеятельности»	43.03.02 Туризм
Уральский государственный университет физической культуры	6	3 (ФК, АФК, РиСОТ)	38.03.02 - «Менеджмент» 44.03.01 - «Педагогическое образование» по профилю подготовки «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура»	43.03.02 Туризм
Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма	5	3 (ФК, АФК, РиСОТ)	38.03.02 - «Менеджмент» 44.03.01 - «Педагогическое образование» по профилю подготовки «Физическая культура»	
Сибирский государственный университет физической культуры и спорта	5	3 (ФК, АФК, РиСОТ)	42.03.01 – «Реклама и связи с общественностью» 51.03.05 - «Режиссура театрализованных представлений и праздников»	
Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург	12	3 (ФК, АФК, РиСОТ)	38.03.01 Экономика 38.03.02 Менеджмент 42.03.02 Журналистика 51.03.05 Режиссура театрализованных представлений и праздников 44.03.01 Педагогическое образование	43.03.02 Туризм 43.03.01 Сервис 44.03.02 Психолого-педагогическое образование 41.03.05 Международные отношения

Московская государственная академия физической культуры	5	3 (ФК, АФК, РиСОТ)	38.03.02 Менеджмент	44.03.02 Психолого-педагогическое образование
Волгоградская государственная академия физической культуры	4	2 (ФК, АФК)	38.03.02 Менеджмент	44.03.02 Психолого-педагогическое образование
Великолукская государственная академия физической культуры и спорта	6	2 (ФК, АФК)	38.03.02 - «Менеджмент» 44.03.01 - «Педагогическое образование» по профилю подготовки «Безопасность жизнедеятельности»	44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» по профилю подготовки «Психология образования» 43.03.01 - «Сервис» по профилю подготовки социально-культурный сервис
Камская государственная академия физической культуры, спорта и туризма	2	2 (ФК, АФК)		
Дальневосточная государственная академия физической культуры	3	3 (ФК, АФК, РиСОТ)		
Воронежский государственный институт физической культуры	1	1 (ФК)		

Для подготовки данных специалистов в отраслевых университетах есть как свои минусы, так и плюсы. Минусом в данном случае является то, что изначально такой вуз не был ориентирован на подготовку по разным образовательным программам, поэтому иногда имеются проблемы с кадровым, материально-техническим и библиотечным обеспечением.

Однако при решении этих проблем профильный университет имеет ряд преимуществ в реализации концепции отраслевого образования полного цикла:

1. Возможность дать специалистам, обслуживающим отрасль, глубокие фундаментальные знания о сфере их будущей профессиональной деятельности, гораздо более серьезные, чем это возможно в гуманитарных вузах. Учебные дисциплины по истории физической культуры и спорта, теоретическим и методическим основам физического воспитания, экономике физической культуры и спорта, спортивному менеджменту и правовым основам ФКиС, практические

спортивные дисциплины по разным видам спорта позволяют будущим специалистам по связям с общественностью, спортивным журналистам узнать, что называется, отрасль изнутри. Таким образом, создается целостный контекст отрасли, в котором будет осуществляться будущая профессиональная деятельность специалистов по управлению и информационному обеспечению. И в этом смысле именно система физкультурного образования, имеющая и свои научные школы, и образовательные традиции, позволяет эффективно подготовить настоящих профессионалов. В подготовке гуманитарных специалистов, например, спортивных журналистов или PR-специалистов для отрасли физической культуры и спорта, весьма важным является подобное сопряжение универсальной и специальной подготовки как в смысле областей знаний (физкультурно-спортивной и гуманитарной), так и в смысле практической специализации. И это требование времени заставляет находить иные основания и подходы к образовательному процессу.

2. Именно отраслевые вузы являются эффективными проводниками отраслевой стратегии и идеологии, так как именно они тесно связаны с отраслевыми организациями всех уровней: государственными, общественными и коммерческими. Выпускники гуманитарных специальностей физкультурно-спортивных вузов, как правило, гораздо лучше знакомы с политикой, идеологией и социальной стратегией сферы, что позволяет им быстрее адаптироваться в условиях профессиональной деятельности, чем у тех, кто пришел из других вузов.

3. Сегодняшний день требует от специалиста, с одной стороны, универсальности знаний и умений, которые позволяют ему легко адаптироваться в сложных условиях интеграции сфер человеческой деятельности, с другой – узкой специализации, позволяющей ему глубоко и всесторонне знать область реализации профессиональных умений. В этом смысле подготовка гуманитарных специалистов в физкультурных вузах обладает несомненным преимуществом перед подготовкой таких специалистов в других вузах России, так как целый ряд спортивных практических кафедр может обеспечить не только практические занятия по освоению основ тех или иных видов спорта, но и овладение терминологическим аппаратом вида спорта, системой правил соревнований и т. д.

4. Чрезвычайно важное место в образовательном процессе занимает практика будущих специалистов, в том числе и непрерывная учебно-производственная практика. В силу специфики профессорско-преподавательский состав вузов физкультурного профиля имеет теснейшие научно-практические связи со спортивными организациями и социальными институтами сферы, которые по определению становятся местом реализации профессиональной деятельности будущих выпускников, а значит, и базами практики: пресс-службы олимпийского комитета, федерации по видам спорта, спортивные клубы и клубы здоровья, редакции спортивных средств массовой информации. С этой точки зрения организационное, методологическое и методическое обеспечение практики именно в системе физкультурного образования также представляется целесообразным. Кроме того, когда специальность существует в отраслевом вузе, в данном случае в физкультурно-спортивном, то вопрос привлечения к образовательному процессу специалистов-практиков и потенциальных работодателей решается более эффективно, так как работодатели отрасли в первую очередь ищут молодых специалистов в отраслевых университетах, точно понимая, что данный выпускник уже находится в информационном и содержательном контексте сферы спорта.

5. И, наконец, именно отраслевой университет является центром компетенций в области корпоративной культуры отрасли и стратегии развития персонала, что позволяет выпускать специалистов со сформированной профессиональной культурой, а по исследованиям запросов потенциальных работодателей известно, что именно профессиональная отраслевая культура специалиста стоит в первых пунктах требований рынка труда в сфере.

Вышесказанное позволяет сделать вывод, что одним из эффективных направлений развития сферы физической культуры и спорта является стратегия формирования профессионального образования в отраслевых вузах как отраслевого образования полного технологического цикла.

Литература

1. *Дзигуа Д. В.* Корпоративные СМИ как поле формирования профессионально-инструментальных компетенций. Спорт в системе социальных коммуникаций: «Спорт в системе социальных коммуникаций: материалы Всероссийской научно-практической междисциплинарной конференции. – М.: РГУФКСМиТ, 2012. – 134 с.
2. *Дзигуа Д. В., Люлевич И. Ю.* Корпоративная газета как инструмент формирования имиджа вуза физической культуры и спорта на образовательном рынке. Проблемы физкультурного образования: содержание, направленность, методика, организация: Материалы IV международного научного конгресса, посвященного 45-летию Уральского государственного университета физической культуры (г. Челябинск, 13-14 ноября 2015 г.) / Т. 1 / Под ред. д. м. н., проф. Е. В. Быкова. – Челябинск: Издательский центр «Уральская Академия», 2015. – 667 с.
3. *Люлевич И. Ю.* Особенности медиастратегий в спорте. Спорт в системе социальных коммуникаций: «Спорт в системе социальных коммуникаций: материалы Всероссийской научно-практической междисциплинарной конференции. – М.: РГУФКСМиТ, 2012. – 134 с.
4. *Люлевич И. Ю.* Тенденции и перспективы подготовки специалистов по связям с общественностью. Спорт в системе социальных коммуникаций: «Спорт в системе социальных коммуникаций: материалы Всероссийской научно-практической междисциплинарной конференции. – М.: РГУФКСМиТ, 2012. – 134 с.
5. *Люлевич И. Ю., Дзигуа Д. В., Дубинин А. С.* Corporate newspaper as a tool of forming the image of the university of physical education and sport on the educational market. *Nauka I Studia* – № 12 (122) 2014. - Przemysl – P. 107-111 (ISSN 1561-6894).
6. *Халкечева И. Р., Дзигуа Д. В.* PR-технологии привлечения абитуриентов в университеты спортивной направленности (на примере направления «реклама и связи с общественностью»). Сборник трудов студентов и молодых ученых ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ»: материалы научных конференций студентов и молодых ученых (18–20 марта 2015 г., 23–24 апреля 2015 г.). – М.: ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ», 2015. – 195 с.

Лингводидактический потенциал классического детектива на занятиях по домашнему чтению Тырхеева Н. С.

Тырхеева Надежда Сергеевна / Tyrkheeva Nadezhda Sergeevna – кандидат педагогических наук, кафедра иностранных языков и лингводидактики, филологический факультет, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Аннотация: статья посвящена проблеме оптимизации процесса обучения французскому языку в рамках аспекта «домашнее чтение». По заключению автора, уникальность композиционного построения классического детектива (специфическая композиция, стереотипный набор персонажей, особая роль временных координат) представляет богатый лингводидактический потенциал для создания коммуникативного комплекса упражнений, направленных на формирование устойчивой мотивации, умений чтения, разработки собственных стратегий зрелого чтеца.

Abstract: *the article is concerned with problems of process of reading literary texts in a foreign language. The author concludes that significant features of classical detective stories such as a specific composition and a prototypical set of characters constitute effective means to increase learner's motivation, to develop students' language and communicative reading skills.*

Ключевые слова: *детективный жанр, умения чтения, понимание текста, домашнее чтение.*

Keywords: *detective fiction, reading skills, comprehension, motivation, home-reading.*

Традиционно аспект «домашнее чтение» рассматривается как составная часть общего курса языковой подготовки студентов неязыковых факультетов, и в силу доминирования уже состоявшегося подхода к работе с текстом, который строится на общепринятых дидактических принципах и отвечает основным методическим требованиям обучения чтению как основному виду речевой деятельности, находится на «периферии» преподавательского интереса.

Анализ последних работ, посвященных методическим вопросам обучения иностранному языку на занятиях по домашнему чтению, позволил сделать следующие выводы: 1) практика преподавания домашнего чтения основывается в большей степени на использовании чтения как средства обучения в процессе формирования и развития лексико-грамматических навыков при отсутствии целевого ориентира на развитие умений чтения и, таким образом, не обеспечивает переход от репродуктивного к продуктивному уровню деятельности; 2) отмечаются тенденции к снижению доли крупноформатных художественных текстов по причине того, что домашнее чтение оценивается как малоэффективный и затратный по времени аспект; 3) методика работы с текстами по домашнему чтению отводит ученику пассивную роль, согласно которой обучаемый решает задачи по выполнению грамматических, лексических, вопросно-ответных упражнений, не имеет стимула для построения личностно-значимого высказывания и выработки своих стратегий чтения текста [2, 3, 5]. Таким образом, повышение эффективности работы с текстами требует пересмотра всего процесса построения курса «домашнее чтение»: от отбора материалов до разработки системы упражнений.

В рамках данной статьи мы предлагаем рассмотреть классический детектив как материал для чтения на примере произведения на французском языке Гастона Леру «Тайна желтой комнаты». Выбор жанра не случаен, по мнению автора, он отвечает основным дидактическим принципам отбора материала и имеет богатый лингводидактический потенциал. Классический детектив имеет жанровые особенности построения произведения, которые принимаются нами как характеристики, дающие основание говорить о возможностях оптимизации всех этапов работы с текстом на занятиях по домашнему чтению.

В основе любой деятельности лежит мотив. Создание мотивации, интереса к чтению всегда было и сегодня остается одной из актуальных педагогических проблем, тем более что современные социологические опросы настойчиво и повсеместно констатируют упадок культуры чтения. В анализируемых условиях обучения мы имеем дело со студентами высшего учебного заведения, которые, будучи взрослыми, по своим социально-психологическим особенностям отличаются наличием индивидуального жизненного опыта (читательского в том числе), практическим типом мышления, критическим и самостоятельным взглядом на явления, факты, обсуждаемые проблемы. Для взрослых читателей играет стимулирующую роль целенаправленность процесса и его результативность. В этом смысле классический детектив, который занимает одно из лидирующих мест в списке предпочтений читательской публики в нашей стране, в полной мере соответствует психолого-возрастным особенностям целевой аудитории: есть основания полагать, что

мотивация к прочтению детектива на иностранном языке будет подкрепляться наличием у студентов положительного опыта прочтения детективов на родном языке и их желанием разгадать загадку преступления.

Следующим принципиальным моментом является тот факт, что целью обучения чтению на иностранном языке в рамках аспекта «домашнее чтение» выступает формирование умений понимания текста. Согласно теории Л. С. Выготского, умения понимания текста заключаются в том, чтобы «ориентироваться в сложном внутреннем пространстве, которое можно было бы назвать системой отношений. В этом устанавливании отношений, выделении важного, в сведении и переходе заключается процесс, называемый обычно пониманием» [1, с. 170].

Сохранение этого «внутреннего пространства», «системы отношений» невозможно без сохранения цельности текста. С точки зрения психолингвистики, «цельность есть характеристика текста как смыслового единства и определяется на всем тексте... Суть феномена цельности – в иерархической организации планов (программ) речевых высказываний, используемой реципиентом при восприятии данного текста. Внешние (языковые и речевые) признаки цельности выступают для реципиента как сигналы, позволяющие ему, не дожидаясь полного восприятия текста (а иногда и с самого начала процесса восприятия), прогнозировать его возможные границы, объем и, что самое главное, его содержательную структуру и использовать все эти данные для облегчения адекватного восприятия [4, с. 136].

В случае прочтения классического детектива цельность произведения является необходимым условием, что объясняется особым композиционным строением данного жанра. Как пишет Т. Г. Скребцова, сюжетное построение классического детектива имеет две основные линии развития: «линию расследования и линию преступления, которые развиваются относительно самостоятельно вплоть до поимки преступника» [6, с. 114]. Применимо к «Тайне желтой комнаты» предложенная исследователем схема будет иметь следующий вид: завязка линии расследования – это заметка о происшествии в замке Гландье в последнем выпуске газеты «Тан», ее кульминация – разгадка тайны молодым сыщиком Рультабием, о чем не догадываются остальные персонажи и читатель, развязка – финальное объяснение сыщиком обстоятельств дела перед заинтересованной публикой в зале суда. Что касается линии преступления, то ее завязка представляет собой предысторию преступления – знакомство Матильды Станжерсон с французом Жаном Русселем, их брак против воли отца, арест и разоблачение супруга, который оказался известным преступником, кульминация – само преступление – нападение на Матильду Станжерсон в закрытой желтой комнате, развязка – изобличение, но не поимка преступника.

С точки зрения психолингвистики, композиционное построение детектива, а именно классические набор персонажей и схема развития сюжета детектива выступают сигналами, позволяющими реципиенту, не дожидаясь полного восприятия текста, прогнозировать развитие событий, строить свои гипотезы и, в конечном итоге, использовать все эти данные для облегчения адекватного восприятия произведения. Более того, не стоит забывать о манипулятивных приемах автора детектива, которые призваны запутать читателя и вовлечь его в интеллектуальное соревнование с сыщиком. Все указанные выше особенности жанра имеют богатый методический потенциал для развития языковой догадки, использования приемов по антиципации. Например, при чтении главы, в которой в ходе расследования Рультабий находит наполовину сгоревший листок, на котором сохранилась часть записки: «*Дом священника не утратил своего очарования, и сад по-прежнему благоухает*», студентам можно предложить следующее задание по антиципации: *Selon vous, que pourrait signifier la phrase «Le presbytère n'a rien perdu de son charme ni le jardin de son éclat»; или после прочтения ряда глав: Révisez les chapitres précédents pour mener votre*

enquête. Selon vous, quel est le motif du crime, qui est le criminel (c'est un des personnages principaux).

Понимание текста также связано с процессами компрессии. Согласно психолингвистическим исследованиям, переход от одной последовательной ступени компрессии текста к другой, более глубокой, имеет результатом набор ключевых слов как опоры для его восстановления. В силу запутанности сюжета детектива, постепенного накопления фактического материала из свидетельских показаний, логических домыслов сыщика, воздействия манипулятивных приемов автора, как то: возникновение и опровержение читателем ложной гипотезы и отвлечение внимания на несущественные детали, возникает необходимость в создании опор. В этом смысле дидактические возможности детективной истории реализуются, в частности, в следующей опорной схеме, которую можно составлять вместе со студентами на основе их общих представлений о развитии сюжета детектива или предложить в готовом виде для заполнения.

La situation initiale: équilibre – portrait – description des lieux

Le problème : crime – mystère

Les actions: enquête indices- soupçons – suspects – interrogatoires.

Résolution du problème : découverte du coupable – découverte du mobile – neutralisation du coupable

Situation finale : punition du coupable – retour à l'équilibre

Итак, в общем и целом можно констатировать, что работа с классическим детективом на занятиях по аспекту «домашнее чтение» с учетом вышеупомянутых моментов позволяет решить сразу несколько методических задач и способствует созданию мотивации к прочтению целого произведения, формированию навыков понимания текста; компенсирует условно-коммуникативный характер упражнений за счет создания ситуаций, стимулирующих порождение личностных высказываний; создает условия для развития интеллектуальных и познавательных способностей, выработке собственных стратегий чтения студентов и навыков самостоятельной работы с текстом.

Литература

1. *Выготский Л. С.* Психология развития как феномен культуры: избранные психологические труды. – Москва Воронеж: Институт практической психологии НПО «МОДЭК», 1996. – 510 с.
2. *Гринева М. В.* К вопросу о месте художественного текста в обучении иностранному языку. // *Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире.* 2015. № 11-4. С. 75-80.
3. *Гринева М. В.* Роль домашнего чтения в профессиональной языковой подготовке экономистов-международников. // *Вестник МГИМО Университета.* 2013. № 5 (32). С. 286-291.
4. *Леонтьев А. А.* Основы психолингвистики: учеб. для студентов вузов по специальности «Психология». - М.: Смысл Academia, 2005. - 287 с.
5. *Ткачева Л. Л.* Теоретические основы формирования прагматической компетенции в курсе аспекта «домашнее чтение». // *Мир науки, культуры, образования.* № 5 (17). 2009, с. 250-254.
6. *Скребцова Т. Г.* Речевое воздействие в детективном произведении. // *Вестник Воронежского государственного университета.* Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2012. № 1. С. 113-117.

Разработка дескрипторов Национальной рамки квалификаций Кыргызской Республики Таштобаева Б. Э.

*Таштобаева Бурул Эшимбековна / Tashtobaeva Burul Eshimbekovna – кандидат технических наук, доцент, ученый секретарь,
Кыргызский государственный технический университет им. И. Разакова,
г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Аннотация: в статье рассмотрена необходимость разработки национальных рамок квалификаций. Дан краткий анализ различных видов дескрипторов в рамках квалификаций и по таксономии Блума. Автором предложены уровни квалификаций, соответствующие системе образования Кыргызской Республики, описание каждого уровня обучения и виды дескрипторов для национальных рамок квалификаций. Сформулированы такие дескрипторы, как знания и понимание, умения и навыки, самостоятельность и ответственность для всех уровней обучения.

Abstract: the article discusses the need for the development of a national qualifications framework. The short analysis of different types of descriptors within qualifications and on Blum's taxonomy is provided. The author proposed levels of qualifications relevant to the education system of the Kyrgyz Republic, the description of each level of study and type of descriptors for the national qualifications framework. Formulated such descriptors as knowledge and understanding, skills, independence and responsibility for all learning levels.

Ключевые слова: рамки квалификаций, уровни квалификаций, дескрипторы, результаты обучения, профессионально-техническое образование.

Keywords: qualifications framework, levels of qualifications descriptors, learning outcomes, vocational education.

Важнейшая и принципиальная новая задача для работников образования нашей страны – выяснить уровень и характер соответствия национальных систем квалификаций разных стран к общим европейским рамкам, а также дать возможность работодателям и просто гражданам лучше понять и сравнить смысл квалификационных уровней различных стран, особенности их систем образования. В Кыргызской Республике последние годы разные группы по своей инициативе активно начали работать по проблемам разработки квалификационных рамок и системы квалификаций. Активизация интереса в данном вопросе обусловлена также принятием международным сообществом стратегии обучения в течение всей жизни, в рамках которой гражданам должны быть предоставлены условия для такого обучения в целях их личностного и профессионального роста.

Известно, что еще в 2008 году Европейский парламент и Европейская комиссия утвердили Европейские квалификационные рамки (ЕРК), которые являются рекомендацией по сопоставлению национальных образовательных квалификаций разных стран. На данный момент только девять государств-членов разработали свой окончательный вариант национальных рамок квалификаций (НРК): Дания, Эстония, Франция, Ирландия, Латвия, Литва, Мальта, Нидерланды, Великобритания.

Дескриптор (descriptor) представляет собой общее, не зависящее от конкретного характера образовательного процесса утверждение о характеристиках, которыми, как ожидается, должен обладать студент по завершении цикла обучения [1].

Переход к использованию концепции «результатов обучения» делает более легким сравнение образовательных систем разных стран и сотрудничество между ними в области образования.

При разработке национальных рамок квалификаций применяются следующие виды дескрипторов:

- национальные квалификационные дескрипторы, где результаты обучения используются для общего описания типов квалификаций;
- национальные предметные секторальные (эталонные) дескрипторы, где результаты обучения применяются как утверждения, предназначенные для создания ясных, подробных предметно-специализированных характеристик для образовательных стандартов и программ;
- дескрипторы циклов: также известные как Дублинские дескрипторы, описывающие три цикла (а также короткий цикл) Болонской всеобъемлющей квалификационной рамки в терминах результатов обучения.

Дублинские дескрипторы описывают следующие результаты обучения высшего образования в рамках Болонского процесса: знания и понимание, применение знаний и понимания, выражение суждений, коммуникативные способности, способности к учебе по следующим циклам обучения:

- короткий цикл (близко к СПО);
- первый цикл (бакалавриат);
- второй цикл (магистратура);
- третий цикл (PhD).

Результаты обучения можно описать и по иерархии способностей. Одной из таких иерархий является таксономия Блума [2]:

1. Знания: выставление в памяти ранее изученного материала, путем напоминания фактов, терминов, основных понятий и ответов.

2. Понимание: показательное понимание фактов и идей по организации, сравнению, устному и письменному переводу, описанию и заявлению основных идей.

3. Применение: использование новых знаний. Решение проблем в новых ситуациях, применяя полученные знания, факты, методы и правила по-другому.

4. Анализ: изучение и членение на части информации путем выявления мотивов и причин. Нахождение выводов и доказательств в поддержку обобщения.

5. Синтез: компиляция информации вместе по-другому, комбинируя элементы в новой модели или предлагая альтернативные решения.

6. Оценка: представлять и защищать мнение, делая суждения о информации, обоснованности идей или качестве работы на основе набора критериев.

В ЕРК определены восемь уровней квалификации, которые описаны с точки зрения того, что получивший образование человек знает, понимает и умеет делать, независимо от системы, в рамках которой была получена квалификация. Уровни не имеют названий. Каждый уровень определяется по трем дескрипторам: знания, навыки, компетенции.

«Знания» означают результат усвоения информации в ходе обучения. Это знание фактов, принципов, теорий и методов в изучаемой области. Знания бывают теоретическими и фактическими.

«Навыки» означает способность применять знания для решения практических задач. Навыки бывают когнитивными (связанными с использованием логического, интуитивного и творческого мышления) и практическими (связанными с использованием методов, материалов и инструментов).

«Компетенции» означают способность использовать знания, навыки и личные способности в работе, а также в профессиональном и личностном развитии. Компетенция описывается в терминах ответственности и автономии.

В Кыргызстане на сегодняшний день имеется проект Национальной рамки квалификаций (НРК КР). При выборе и обсуждении уровневых дескрипторов активно привлекались представители всех уровней образования КР, работодатели и международные эксперты.

НРК КР включает не только образовательно-квалификационные уровни высшего и послевузовского образования [3]. В нее вошли все 10 уровней квалификации, согласно действующей системы образования в стране (табл. 1). Результаты обучения даны через описания теоретических и фактических знаний, практических умений и навыков, степени самостоятельности и ответственности, как общие рекомендации для определения уровня квалификации.

Таблица 1. Дескрипторы НРК Кыргызской Республики

№ уров-ней	Описание уровней образования и квалификации	Дескрипторы и их описание		
		Знания и понимание	Умения и навыки	Самостоятельность, ответственность
1	Наличие квалификации, умений, навыков, полученных на краткосрочных курсах или при обучении на рабочем месте и/или практический опыт.	Базовые общие знания и понимание предмета труда и трудового процесса.	Базовые умения, требующиеся для выполнения простых заданий.	Способность работать и/или учиться под прямым руководством в стабильной среде.
2	Наличие квалификации, навыков, умений, полученных при профессиональной подготовке на краткосрочных курсах и/или практический опыт.	Базовые знания и понимание предмета труда, средств и способов достижения результата при выполнении простых типовых задач.	Базовые практические умения и навыки при выполнении практических однотипных задач с использованием простых средств.	Способность работать и/или учиться под наблюдением с некоторым уровнем автономии.
3	Наличие квалификации, навыков, умений, полученных по программам начального профессионального образования (НПО). Практический опыт.	Знание основных концепций и технологий в области профессиональной деятельности. Общие понятия о планировании и организации труда.	Общие и специальные умения и навыки, необходимые для решения стандартных профессиональных проблем, и осознание границ этих умений.	Способность взять на себя ответственность за выполнение профессиональных задач; адаптировать свое поведение к существующим обстоятельствам.
4	Наличие квалификации, навыков, умений, полученных через программы профессионального образования, на базе среднего общего образования. Практический опыт.	Знания о принципах и способах постановки и решения профессиональных задач, об этике и психологии производственных отношений, способах мотивации и стимулирования труда.	Общие и специальные умения и навыки творческого решения специальных производственных или учебных проблем.	Способность самостоятельно работать в рамках инструкций в предсказуемых, но изменяющихся условиях, а также брать ответственность за руководство простыми видами работ.

5	Наличие квалификации, навыков, умений, полученных по программам среднего профессионального образования (СПО). Практический опыт.	Владение глубокими профессиональными знаниями, включающими понимание границ возможного и путей дальнейшего саморазвития.	Наличие умений и навыков анализа своей профессиональной деятельности, системного подхода, творческого решения абстрактных задач; устойчивость познавательных интересов.	Самостоятельная профессиональная деятельность, предполагающая постановку целей и задач собственной работы. Управление в условиях непредсказуемых изменений, навыки оценки ситуации и самооценки.
6	Наличие квалификации, навыков, умений, полученных по программам высшего профессионального образования (ВПО) с присвоением академической степени бакалавра. Практический опыт.	Знание и понимание теоретических основ и фундаментальных принципов в области профессиональной деятельности, достаточные для выполнения трудовых функций и для достижения следующих уровней квалификации.	Умения и навыки инновационной деятельности, решения сложных задач в условиях неопределенности. Профессиональный подход к своей работе или роду занятий.	Умение взять ответственность за постановку целей и принятие решений на уровне подразделения или организации. Способность к самообучению и обучению подчиненных.
7	Наличие квалификации, навыков, умений, полученных по программам высшего профессионального образования (ВПО) с присвоением квалификации специалиста. Практический опыт.	Глубокие знания в области профессиональной деятельности, критическое понимание теорий и принципов.	Умения практического применения теоретических знаний, самостоятельного анализа имеющихся задач, выбора методов их решения, анализа полученных результатов.	Способность управления проектом или сложными производственными процессами. Ответственность за принятие решений на уровне подразделения или организации.
7 а	Наличие квалификации, навыков, умений, полученных по программам высшего профессионального образования (ВПО) с присвоением академической степени магистра. Практический опыт.	Знание и понимание теоретических основ, принципов и методов решения практических и научных задач в области профессиональной подготовки. Способность к нестандартному решению сложных задач и проблем, выдвижению новых идей в ходе практической деятельности или исследования.	Умение решать сложные исследовательские и инновационные в широком междисциплинарном контексте, а также генерировать новые знания.	Ответственность на уровне отдела или организации за определение общей стратегии, управление процессами в условиях неопределенности, ответственность за профессиональный рост коллектива.

8	Наличие квалификации, навыков, умений, полученных по программам PhD и аспирантуры. Практический опыт.	Новейшие системные знания в области обучения/ исследований; понимание фундаментальных принципов и методов научной и творческой деятельности; Владение междисциплинарным подходом.	Умение оценить актуальность проблемы, составить и реализовать план исследования в соответствии с принятыми академическими критериями. Владение самыми современными навыками и технологиями, решение критически важных проблем науки и инноваций. Способность генерировать новые и переосмысливать существующие знания.	Ответственность в масштабе предприятия или отрасли. Высокий уровень автономии, профессиональная порядочность, высокий уровень мотивации к генерации новых идей. Руководство профессиональным развитием людей и групп.
9	Наличие квалификации, навыков, умений, полученных в докторантуре. Практический опыт и общественно-профессиональное признание на отраслевом, межотраслевом и международном уровнях.	Системные знания межотраслевого и междисциплинарного характера, необходимые для руководства научно-исследовательской и инновационной деятельности, создания и синтеза новых фундаментальных знаний.	Умение решать проблемы методологического, проектного и исследовательского характера, связанных, в частности, с повышением эффективности производственных или исследовательских процессов. Навыки руководства научными коллективами, подготовки научных кадров.	Полная автономность в научной деятельности. Способность стратегического руководства большими научными или производственными коллективами. Ответственность за результат деятельности на уровне предприятия или отрасли, на международном уровне.

Выводы

Дескрипторы и их описания в структуре НРК КР охватывают все уровни образования, что является основой для разработки секторальных дескрипторов. Дальнейшая работа с проектом НРК КР связана с его утверждением в Министерстве образования и науки и Министерстве труда, молодежи и миграции. Предложенные дескрипторы апробированы при разработке отраслевых рамок квалификаций в области информационных технологий. Большой объем работы предстоит перед работниками образования по разработке отраслевых рамок квалификаций в других отраслях.

Литература

1. Болонский процесс: европейские и национальные структуры квалификаций (Книга-приложение 2) / под науч. ред. В. И. Байденко. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. 218 с.
2. *Кеннеди Д.* Написание и использование результатов обучения: практическое руководство – [Электронный ресурс] режим доступа:

http://umu.vspu.ac.ru/files/documents/instructions/Taksonomija_Bluma.pdf (дата обращения 02.08.2015), свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. *Таштобаева Б. Э.* Образовательно-квалификационные уровни высшего и послевузовского образования // Ученые записки. Гуманитарные науки. 2013. № 4 (37). С. 242-248.

Развитие творческого потенциала студентов в процессе педагогической практики Сулейман Ш.

*Сулейман Шентурк / Suleiman Shenturk - кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра педагогики,
Международный университет Атамюрк-Алатоо, г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Аннотация: в статье рассматривается роль педагогической практики в формировании творческой личности студентов - будущих педагогов. Особое внимание уделяется проблеме активизации учебно-исследовательской деятельности как средства развития творческого потенциала студентов.

Abstract: this article considers the role of pedagogical practice in the formation of creativity of students, i. e. future pedagogues. It focuses on the issue of activization of educational and research activity as an improvement of students' creativity.

Ключевые слова: творческий потенциал, педагогическая практика, профессиональные компетенции, учебно-исследовательская работа.

Keywords: creativity, pedagogical practice, professional competence, educational and research works.

В условиях модернизации высшего педагогического образования и внедрения новых государственных образовательных стандартов, развитие творческого потенциала студентов приобретает все большее значение и становится одним из ключевых составляющих процесса формирования профессиональных компетенций будущих специалистов-педагогов.

В современной педагогической науке существует большое количество работ, посвященных различным аспектам развития творческого потенциала личности будущих педагогов. Несмотря на разнообразие теоретических и методологических подходов к данному вопросу, большинство исследователей определяют творческий потенциал личности педагога как системное, интегральное качество личности, которое дает возможность созидать, творить, находить новое, принимать решения и действовать оригинально и нестандартно [1].

В исследовании С. Н. Щегловой, развитие творческого потенциала студента вуза представляет собой процесс количественных и качественных изменений его личностных характеристик, овладения приемами творческой деятельности, формирования творческих мотивов, креативного мышления в процессе взаимодействия преподавателя и студента [2].

Развитие творческого потенциала студентов обеспечивается построением образовательной системы на основе идей и практик личностно-ориентированного, проблемного и развивающего обучения. Таким образом, можно сказать, что творческий потенциал студентов может развиваться в условиях различных видов учебно-воспитательной деятельности вуза. Немаловажную роль в профессиональной подготовке и развитии творческого потенциала будущих педагогов играет педагогическая практика.

На современном этапе развития высшего педагогического образования, педагогическая практика определяется как одно из наиболее эффективных условий, позволяющих выявить уровень способностей студентов трансформировать теоретическое знание в практическую деятельность, формировать первичный педагогический опыт обучения и воспитания подрастающего поколения [3].

В рамках данного исследования мы считаем необходимым показать роль педагогической практики в развитии творческого потенциала студентов, обучающихся по педагогическим профилям в Международном университете Ататюрк-Алатоо. Педагогическая практика является органической частью учебно-воспитательного процесса университета и важной составляющей профессиональной подготовки студентов педагогических профилей.

В соответствии с новым ГОС ВПО Кыргызской Республики по педагогическим направлениям, основными видами практики студентов, обучающихся по педагогическим направлениям, являются: адаптационно-педагогическая, профессионально-базовая, профессионально-профильная педагогическая, включая предквалификационную практику [4].

Адаптационно-педагогическая практика является непрерывной, начинается со второго курса и продолжается в течение шести семестров один день в неделю и называется «Школьный день», обязательно включается в график учебного процесса и учитывается при составлении расписаний занятий. Студенты во время «Школьного дня» знакомятся с учебной и воспитательной работой, спецификой деятельности общественной организации в школе, участвуют в подготовке сборов, рейдов, праздников, линеек, бесед, информаций, проводят дополнительные и индивидуальные занятия с учащимися, проверяют тетради и дневники.

На третьем и четвертом курсах во время «Школьного дня» студенты осваивают методику постановки учебной и воспитательной работы в группах, классах, знакомятся с содержанием и методами работы общественных организаций, работой предметного кабинета, кружка, учатся проводить предметный вечер, учебные, воспитательные и внеклассные занятия, приобретают необходимые умения при изучении личности отдельных учащихся и классных коллективов.

В подготовке студентов к профессионально-творческой деятельности значительная роль отводится профессионально-базовой и профессионально-профильной педагогической практике, в ходе которой формируются профессиональные умения и навыки, потребности к самореализации и самосовершенствованию в учебно-профессиональной деятельности, следовательно, развивается творческий потенциал будущих педагогов. Профессионально-базовая практика продолжительностью четыре недели проводится в шестом семестре в начальных классах в качестве помощника учителя. Профессионально-профильная педагогическая практика проводится в седьмом семестре семь недель в качестве учителя начальных классов.

Как известно, творческий потенциал личности педагога формируется на основе накопленного им социального опыта, психолого-педагогических и предметных знаний, новых идей, умений и навыков, позволяющих находить и применять оригинальные решения, новаторские формы и методы, тем самым совершенствовать исполнение своих профессиональных функций [5].

Важным показателем степени готовности и способности будущих педагогов к самостоятельной профессионально-творческой деятельности на разных этапах педагогической практики является учебно-исследовательская работа, которая рассматривается как вариант учебной практики. Актуализация проблемы исследовательской деятельности студентов в условиях современного практикоориентированного образования обоснована тем, что если при организации педагогической практики будет учитываться только репродуктивный подход, то чаще всего происходит пассивное развитие профессиональных умений и навыков. Исходя

из этого, по мнению ученых, развитие высшей школы в аспекте ее инновационной деятельности требует пересмотра содержания педагогической практики как среды приобретения исследовательского опыта и развития различных видов инновационной деятельности [6].

На наш взгляд, как показывает многолетний опыт университета в сфере развития исследовательской компетентности студентов в период прохождения педагогической практики, более эффективному функционированию модели активизации учебно-исследовательской работы студентов в процессе педагогической практики способствует комплекс организационно-педагогических условий, включающий в себя: формирование личностно-значимой мотивации студентов к учебно-исследовательской работе; развитие практических умений и навыков, необходимых к творческой деятельности; педагогическое содействие студентам в приобретении исследовательского опыта; моделирование проблемных ситуаций, способствующих развитию нестандартного мышления; активизация исследовательской деятельности студентов за счет включения в личностно-ориентированные эвристические задания и коллективные творческие проекты.

Учебно-исследовательская работа, организуемая на педагогической практике, не только способствует овладению студентами технологией развития познавательно-творческих способностей учащихся, но также дает возможность раскрыть творческо-исследовательский потенциал каждого студента. Активизация учебно-исследовательской деятельности как средства развития творческого потенциала студентов в процессе педагогической практики позволяет студентам наиболее полно проявить социально-личностные и профессиональные качества (в частности, такие, как ответственность, компетентность, познавательная и творческая активность, индивидуальность, креативность, готовность к самообразованию, самореализации и др.).

Подводя итоги, можно отметить, что студенты, занимаясь развитием творческих способностей и креативного мышления учащихся во время прохождения педагогической практики, в то же время не могут сами остаться в стороне от активной исследовательской творческой деятельности. В процессе учебно-исследовательской деятельности студентов на педагогической практике у студентов формируется исследовательская компетентность как основа для развития других ключевых профессиональных компетентностей, а также повышается мотивация к будущей профессионально-творческой педагогической деятельности.

Литература

1. *Сорокоумова Г. В.* Системный подход к пониманию творческой личности педагога и механизма ее развития // *Интеграция образования.* – 2010. - № 2. – С. 90-94.
2. *Щеглова Л. В.* Педагогические условия развития творческого потенциала студентов младших курсов педагогического вуза: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01. – М., 2006. – С. 17.
3. *Асхабалиева Д. Д.* Роль педагогической практики в профессиональном становлении будущих учителей // *Культура. Духовность. Общество.* - 2013. № 8. - С. 177-182.
4. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению «Педагогическое образование» (бакалавр). – Бишкек, 2013.
5. Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических специальностей / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко, Е. Н. Шиянов. – М.: Школа-Пресс, 1998. – С. 17.
6. *Дзидзоева С. М.* Педагогическая практика как условие развития исследовательских компетенций студентов // *Известия ЮФУ. Педагогические науки.* – 2008. - № 7. – С. 114-121.

Перспективы профилизации всей средней школы в Республике Ингушетия как фактор успешной сдачи единого государственного экзамена по информатике и математике

Фаргиева З. С.

Фаргиева Зульфья Султангиреевна / Fargieva Zulfiya Sultangireevna – преподаватель, кафедра математики и информационно-вычислительной техники, физико-математический факультет, Ингушский государственный университет, г. Магас

Аннотация: в статье приводятся доводы в пользу профилизации средней школы, перспективы введения профильных классов для успешной сдачи профильного ЕГЭ по математике и информатике, трудности, возникающие при этом и алгоритм реализации профилей.

Abstract: the article argues for profiling high school prospects for the introduction of specialized classes for passing the exam profile for mathematics and computer science, the difficulties arising from the implementation of this algorithm profiles.

Ключевые слова: профилизация, профили, информатика, математика, ЕГЭ.

Keywords: profiling, profile, computer science, mathematics exam.

Многое в нашей образовательной системе изменилось за последние годы. Понятие «Новой школы» стало всеобъемлющим. Изменяется формат экзаменационных испытаний, система финансового обеспечения школ, принципы работы учителей. Вот и пытаются попасть в нужную волну моря модернизации образования родители.

Научной и педагогической общественностью нашей страны и республики Ингушетия так же делается большой акцент на содержание математического образования в школе.

На данный момент во введении профильного обучения назрела острая необходимость. Это связано в первую очередь с ситуацией в стране, которая нуждается в квалифицированных кадрах и хороших специалистах. Это может обеспечить лишь индивидуализированное, функциональное и эффективное образование. В этом и состоит основная идея обновления старшей ступени общего образования.

В республике Ингушетия этот переход осуществлен только в нескольких специализированных школах типа лицея или гимназии. Принцип работы средней школы остался таким же, и не претерпел конкретных изменений.

Что мы подразумеваем под профильным обучением?

Профильное обучение – это специализированная подготовка в старших классах средней школы с целью получения на базе основного общего образования (9 классов) углубленных знаний по предметам отдельных областей.

Также не маловажным аспектом при переходе на всеобщее профильное обучение на старшей ступени общеобразовательной школы является психологический аспект, так как профилизация обучения в старших классах соответствует структуре образовательных и жизненных установок большинства старшеклассников.

Для реализации проекта профилизации общего образования во всех школах страны можно опираться на ряд законодательных документов. Как основу можно рассматривать «Концепцию профильного обучения на старшей ступени общего образования», а также распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2001 года №1756-р об одобрении Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года, которое на старшей ступени общеобразовательной школы предусматривает профильное обучение [2, с.13-16]. Однако первый и очень важный шаг в этом деле – глубинный анализ предрасположенности подростка к изучению и практическому освоению тех или иных профильных предметов (дисциплин).

Идея введения профильного обучения на старшей ступени школы имеет в российском образовании долгую историю. Еще в царской России существовали гимназии, лицеи. Но в них дифференциация производилась не по учебным предметам, а как правило, по половой принадлежности или уровню материального обеспечения. Уже к середине XX века изучение дополнительного материала проводилось, как правило, в рамках кружковой работы в школе во внеучебное время. Эта деятельность не требовала просмотра действующих программ и учебных планов. И таких подобных попыток было несколько. Прежде всего, следует разграничить понятия «профильное обучение» и «профильная школа».

Профильное обучение – средство дифференциации и индивидуализации обучения, позволяющее за счет изменений в структуре, содержании и организации образовательного процесса более полно учитываются интересы, склонности и способности учащихся, создавать условия для обучения старшеклассников в соответствии с их профессиональными интересами и намерениями в отношении продолжения образования. Данное определение дает лишь общее представление о том, что считать профильным обучением. Ведущими здесь являются два понятия: «дифференциация» и «индивидуализация».

Дифференциация обучения – это такая форма организации учебной деятельности школьников среднего и старшего возраста, при которой учитываются их индивидуальные склонности, интересы и проявившиеся способности.

Индивидуализация предполагает учет в процессе обучения индивидуальных особенностей учащихся.

Переход к профильному обучению преследует следующие основные **цели**:

Обеспечить углубленное изучение отдельных предметов программы полного и общего образования.

Создать условия для существенной дифференциации содержания обучения старшеклассников с широкими и гибкими возможностями построения школьниками индивидуальных образовательных программ.

Способствовать установлению равного доступа к полноценному образованию разным категориям обучающихся в соответствии с их способностями, индивидуальными склонностями и потребностями.

Расширить возможности социализации учащихся, обеспечить преемственность между общим и профессиональным образованием, более эффективно подготовить выпускников школы к освоению программ высшего профессионального образования.

Одно из главных преимуществ профильного обучения — возможность учитывать интересы ребенка, его индивидуальность, неповторимость, отличительность. Профильная школа позволяет создавать условия для обучения старшеклассников в соответствии с их профессиональными намерениями в отношении продолжения образования.

У современных школьников появилась возможность выбирать уровень изучаемых учебных предметов, элективные курсы, составляя свой учебный план. Они еще в школе могут попробовать себя в различных видах деятельности, более или менее определиться в выборе будущей специальности, а не просто использовать два года старшей школы, чтобы подготовиться к ЕГЭ или к поступлению в ВУЗ.

Конечно, при реализации эксперимента по введению профильного обучения в нашей республике есть и будет множество проблем, перечислю лишь несколько:

- количество школ с настоящими, а не номинальными профильными классами мало;
- фактически нет действенного распределения между обязательными и факультативными предметами (дисциплинами) [4, с. 32].

Очень много проблем связано с первичной профориентацией, и прежде чем переходить к профилизации как к системе со своими плюсами и минусами необходимо понять, что этот процесс как двух этапный:

1. выбор специфики (профиля) обучения в старших классах школы (выбор колледжа, училища и т. п.);
2. выбор будущей профессии и соответствующей специальности для получения высшего или специального образования.

Еще одной очень серьезной проблемой является организация профильного обучения на селе и в малых городах. Совершенно ясно, что сельские малокомплектные школы в принципе не могут иметь несколько профилей, им бы вытянуть хотя бы один. Понятно, что и в небольших городах нет возможности создания сети учебных заведений, которые охватывали бы все планируемые профили, хорошо, если удастся организовать два-три на один город. Напомним, что доля сельских школ и школ в малых городах составляет более половины от общего числа образовательных учреждений в России. А в нашей республике 70 % школ от общего числа - составляют сельские школы. Подготовка к ЕГЭ для сдачи профильного экзамена по математике или информатике это долгий и мучительный процесс для многих учащихся, а профилизация школы означала бы только его успешную сдачу, так как практика показывает, что с профильным экзаменом справляются небольшой процент сдающих этот экзамен. В по данным опроса, проведенного в нескольких школах республики (СШ № 19 с. п. Сагопши, СШ № 20 г. Малгобек, СШ № 7 г. Назрань), известно, что среди 167 выпускников профильный экзамен по математике выбрали 98 выпускников, а информатику всего лишь 17 учащихся. Результаты предыдущего экзамена тоже оставляют желать лучшего.

Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования, принятая Министерством образования РФ, вполне приемлема для нынешней школы. Все определенные условия для перехода к профильному обучению у нас есть. Однако еще предстоит отработать программное обеспечение, укрепить производственную и техническую базу, теснее сотрудничать с вузами. За профильным обучением — будущее [1]. Будущее, которым мы обязаны управлять грамотно!

Литература

1. [Электронный ресурс]: URL: <http://aplik.ru/dokumenty/profilnoe-obrazovanie-problemy-i-perspektivy-rol-gumanitarnogo-profilnogo-obucheniia/>
2. Профильное обучение в старшей школе: комментарий психолога / А. Н. Гефен // Эффективная педагогика – 2004. – № 6. – С. 13–16.
3. *Собкин В., Адамчук Д.* Социологическое исследование результатов ЕГЭ. 2009 г.
4. *Фаргиева З. С., Аушева М. А.* Математическое образование в школе. Реализация проекта профилизации школы для успешной сдачи профильного ЕГЭ по математике // European Research. 2015, № 8 (9).
5. *Фаргиева З. С.* Выявление основных трудностей преподавания дисциплины «Основы математической обработки информации» и пути их разрешения для студентов специальности «Педагогика, методика начального образования» // Проблемы современной науки и образования. 2015. № 8 (38).

Психологические аспекты урока Шеранова М. Б.¹, Алимкулов С. О.², Рустамов А. Ш.³

¹Шеранова Мариям Базарбаевна / Sheranova Mariyam Bazarbayevna – преподаватель;

²Алимкулов Сирожиддин Олимжон угли / Alimkulov Sirojiddin Olimjon ugli - студент;

³Рустамов Абдусамат Шукруллаевич / Rustamov Abdusamat Shukrullayevich – студент,
кафедра методов преподавания химии,
факультет естественных наук,

Джизакский государственный педагогический институт, г. Джизак, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье анализируются учет психологических аспектов урока, характер требований учителя к учащимся и создание эмоционально-актуального фона на уроке.

Abstract: the article analyzes the accounting of the psychological aspects of the lesson, the teacher character requirements for students and creating emotional background to the current lesson.

Ключевые слова: аксиома, принцип, характер, актуальный фон, формирование.

Keywords: axiom, the principle character, the actual pattern, forming.

Часто можно слышать слово «учить — значит учиться». Только тот учитель может приобрести в известной степени мастерство в проведении урока, надолго заслужить любовь детей, их уважение и оказывать огромное положительное воспитательное влияние на учащихся, который в совершенстве владеет материалом. Такому учителю будет легче управлять вниманием детей, от чего во многом зависит интерес учащихся к учебе.

Молодому учителю нужно также признать как аксиому, что учителю необходимо не только основательно знать свой предмет (в рамках требования вузовской программы), но также интересоваться всем, что более всего волнует людей в области политики, науки, искусства, техники, спорта [1, с. 3].

Урок всегда содержит элемент политической направленности, как и весь учебно-воспитательный процесс. Урок в условиях реформы школы — это и кафедра, и трибуна, а, в общем — позиция, где учитель определяет свое и ребячье отношение к миру, разделенному непримиримостью идеологий [1, с. 27]. Здесь же — и ключ к педагогическому мастерству: гражданское лучшим образом совершенствует профессиональное. Идеино-политическая направленность и его основной принцип — партийность урока откроют учителю путь к вершинам педагогического мастерства.

Учитель постоянно подвергает испытанию степень развития ученика, его память, внимание, волю, собранность, усидчивость. Чем руководствоваться при этом? Он никогда не должен поспешно судить и плохо думать о своем ученике, о человеке, не узнав его во всех проявлениях. Учительская профессия не позволяет поступать ему бездумно: глубокое проникновение в душу ребенка, его психологию - характерно для педагогов-мастеров.

Как же на уроке соблюдать оптимальный психологический режим? В первую очередь, устранить все то, что мешает ученику сосредоточиться, отвлекает, раздражает в классной обстановке, в поведении товарищей или педагога или в собственной работе школьника.

В психолого-педагогической литературе все интенсивнее разрабатывается вопрос о дифференцированном обучении, основанном на учете психологии школьника.

Молодому учителю, ведущему занятия в средних и старших классах, не следует упускать из виду, что делают ученики на уроке. Нет ли «убежавших»? Вне всякого сомнения, такие есть и у словесника, и у географа, и у историка. Почему? Потому, что у учителя не хватает еще мастерства, умения воздействовать на ученика, а ведь он не

только слушает учебный материал, отвечает, но и подчас думает о мало относящемся или совсем не относящемся к тому, что делается на уроке.

Его волнует многое: и будущий неподготовленный урок по математике, и образ из только что читанной интересной книги, и проигрыш любимой футбольной или хоккейной команды, и ссора с товарищем, и многое другое. Для данной ситуации может быть дан такой совет: овладеть специальными психологическими знаниями и практическими навыками, чтобы по выражению лиц учащихся все подмечать и управлять вниманием учащихся, возбуждать и переключать его, чтобы, может быть, самые инертные, которых вроде бы уже и ничем не удивить, «вернулись» на урок.

В связи с изучением психологии педагогической деятельности возникает вопрос: как сохранить свежесть урока с момента первого рождения на всю его педагогическую жизнь? Прежде всего, учителю надо стремиться к тому, чтобы каждый урок, даже на одну и ту же тему в разных классах, был творческим. Но как же каждый урок можно сделать творческим? Согласно психолого-педагогическим данным, учителю надо каждый раз повторять в общем один и тот же урок, варьировать, смещать акценты, вносить новые штрихи. Педагог должен учитывать интересы, способности, темпы мышления, подготовку, отношение к ученику, склад характера учащихся каждого класса. Ему надо изменить ситуации на уроке. Ему надо проводить урок как актеру, исполняя роль неформально.

Требований к учащимся предъявляют немало. Простой подсчет, сделанный на разных уроках, говорит о том, что за 45 минут урока педагог ставит к своим питомцам в среднем около 100 требований [3, с. 44].

Мало это или много? Чтобы ответить на этот вопрос, вспомним, что говорил А. С. Макаренко: «Если бы кто-нибудь спросил, как бы я мог в краткой форме определить сущность моего педагогического опыта, я бы отметил, что как можно больше требования к человеку и как можно больше уважения к нему».

Как научиться требовать? Может быть, пойти в класс на урок, понаблюдать, как учителя требуют, а ребята выполняют? Да, это нужно и без этого не обойтись. Но начинать с этого вряд ли стоит. Слишком разнообразны, сложны и многоплановы факты, которые мы обнаружим. Надо знать природу требований, разобраться в их характеристике.

Педагоги, хорошо владеющие этим методом, стимулируют своими указаниями, прежде всего, отдельные действия учащихся, по ходу работы на уроке делают им отдельные замечания, порицают или поощряют, подводят итоги. Они знают, как и кому какие требования предъявлять, а ученики, зная требования и выполняя их, привыкают к определенному стилю поведения.

Важным фактором, существенно определяющим выбор верной формы требования, является учет так называемой педагогической ситуации, то есть тех основных условий, в которых оно будет осуществляться. И главное - требования педагога должны быть позитивны, определенны, посильны и доведены до конца [3, с. 44].

Ученик на уроке не только активно познает предметы и явления окружающего мира, но и переживает определенное отношение к ним. Одни события его волнуют, к другим он безразличен, что-то ему нравится, что-то оставляет равнодушным, одних учителей он любит, к другим у него нет определенного отношения. Поэтому при обучении детей необходимо опираться на их эмоциональное отношение.

Давно замечено, что методы, побуждающие учащихся к активной работе мысли, к поиску, обычно вызывают у них положительные эмоции. Психологи считают положительные эмоции могучими побудителями и вдохновителями человеческой деятельности. Дидактика доказала, что скука на уроках — злейший враг учения. В основе этих явлений лежит объективная закономерность, выраженная в следующих словах: «...без человеческих эмоций никогда не было, нет и быть не может человеческого искания истины».

Эмоционально-интеллектуальный фон урока поддерживается различными способами. Во-первых, опытные учителя создают в классе эмоциональный климат благодаря использованию интересной информации в содержании изучаемого и привлекаемого дополнительного материала [2].

Второе, что способствует созданию эмоционально-интеллектуального фона — включение в урок сведений о тех или иных открытиях; сообщение интересных данных, чаще всего связанных с жизнью и деятельностью известных ученых; показ школьникам возможностей пытливого ума человека, вдохновленного на творческий поиск [4].

Третье направление, ведущее к поддержанию эмоционально-интеллектуального фона урока, заключается в способах умелого включения учащихся в интересную для них творческую работу. Установлено, что таких способов много. Они выбираются учителем на основании знания им условий возникновения различных типов проблемных ситуаций. Необходимо отметить, что «проблемная ситуация поворачивает нечто знакомое (по крайней мере в определенной мере знакомое, кажущееся знакомым) новой стороной, подчас неожиданной. Вот эта неожиданность, это удивление, возникающее у учащихся, очень важны для успеха дальнейшего объяснения».

И наконец, четвертое направление, сопровождающее учение школьников положительными эмоциями. Здесь мы подошли к вопросу о форме выражения своего эмоционального отношения учителя к учебному материалу.

Начинающему учителю можно порекомендовать следующие меры, ведущие к рациональной организации обучения учащихся на уроке:

1. Сосредоточить усилия на уточнении фактических знаний учащихся, чтобы наиболее полно использовать их возможности на пути к заданному уровню обучения.
2. В связи с тем, что формирование у школьников положительных мотивов учения поддается педагогическому руководству, выявлять побудительные мотивы учения школьников.
3. Всемерно развивать у себя умение анализировать собственную работу.
4. Особое внимание уделять выбору лучшего способа воздействия из системы апробированных, шире использовать организацию самостоятельной работы школьников.
5. Обеспечивать творческий микроклимат, создавать интеллектуально-эмоциональный фон на каждом уроке.

Литература

1. *Осмоловская И. М.* Основы педагогического мастерства. Москва, 2003 год.
 2. [Электронный ресурс]: URL: <http://rushkolnik.ru/docs/328/index-600678.html>. (дата обращения: 10.02.2016).
 3. *Денисенко С. И.* Основы педагогического мастерства. [Электронный ресурс]: <http://sga-help.ru>. (дата обращения: 11.02.2016).
-

Использование современных образовательных и информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения русскому языку и литературе

Адяева-Никитина А. В.

*Адяева-Никитина Александра Владимировна / Adyaeva-Nikitina Alexandra Vladimirovna –
учитель русского языка и литературы,*

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя школа № 12, г. Череповец, Вологодская область*

Аннотация: в статье представлены методы и практика использования ИКТ, проектных, исследовательских технологий в процессе обучения.

Abstract: the article presents the methods and practices of the use of ICT, design and technology research in the learning process.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), информация, проектные технологии, исследовательские технологии.

Keywords: information and communication technologies (ICT), information technology design, technology research.

Использование ИКТ в процессе обучения и воспитательной работе

В настоящее время невозможно представить себе урок без использования ИКТ. Термин ИКТ связан непосредственно с информационной технологией обучения, которая заключается в процессе подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которого является компьютер [2,1]. При этом мы формируем у школьников информационно-технологическую компетенцию – готовность пользоваться, воспроизводить, совершенствовать средства и способы получения и воспроизведения информации в электронном виде, умение пользоваться современными компьютерными технологиями.

Можно с уверенностью утверждать, что самым используемым средством организации восприятия информационного материала в практике любого учителя является мультимедийная презентация. Преимущества подачи нового материала с ее использованием понятны всем: экономия времени на уроке, наглядность, привлечение внимания обучающихся. Несомненно, качественная подготовка и демонстрация учителем на уроках презентаций необходима, но это показатель информационной компетенции педагога. А нам важно формировать данную компетенцию у обучающегося. Практически каждый школьник имеет дома компьютер и владеет определенными навыками работы с ним. Задача учителя (не только информатики) – развивать данные навыки в рамках своего предмета.

Методы, используемые непосредственно на уроках русского языка и литературы и во внеурочной деятельности для формирования информационной компетенции (методы сгруппированы в соответствии с основными видами действий по работе с информацией, при их использовании учитываются возрастные особенности, степень умения пользоваться компьютером, гигиенические требования):

Поиск и сбор информации – работа со справочной литературой, сетью Интернет, электронной почтой. Возможность осуществлять поиск информации в сети Интернет на уроке в кабинете, где нет стационарного компьютера, позволяет использование ноутбука и 3G Модема.

Обработка информации – упорядочение информации, составление планов к тексту, таблиц и других форм наглядности, анализ и обобщение информации, полученной из учебных материалов, обсуждения.

Проведение урока в кабинете информатики позволяет задействовать всех обучающихся в обработке информации на этапе изучения нового материала. Ученикам предлагается структурировать учебный материал в удобной для них форме: план, тезисы, таблица, схема.

Кроме того, используется следующий метод. Группа учеников на заключительном этапе урока создает небольшую презентацию (используя ноутбук), в которой представляет обобщение материала урока.

Средства ИКТ позволяют осуществлять проверку и контроль (самоконтроль) знаний на уроках русского языка. Для этого применяются различные тренажеры, например, «ЕГЭ: Генератор заданий по русскому языку». Данный генератор позволяет очень быстро сформировать самостоятельную работу по любой теме курса русского языка, состоящую из заданий с выбором ответа (тип А), с кратким ответом (тип В). Использование тренажера значительно экономит время на уроке, позволяет сразу получить результат, выявить пробелы и организовать необходимую помощь учащимся в их устранении, формирует умение работать с тестом.

Передача информации – подготовка докладов, сообщений, плакатов, презентаций к учебному материалу, внеклассным мероприятиям. В качестве примера можно привести составление презентационных материалов к урокам литературы при изучении творчества писателей XIX, XX веков, внеклассным мероприятиям, подготовку реферативных и научно-исследовательских работ к школьным интеллектуальным чтениям «Биография науки в лицах», к научно-практическим конференциям и конкурсам различных уровней.

Передача информации играет важную роль в формировании коммуникативной компетенции.

Комплексные методы – составление и защита реферата (проекта), включая составление плана, выводов, библиографии, участие в учебных проектах с последующей их интерпретацией и публичным представлением результатов, учебно-исследовательская работа, выпуск ученических СМИ.

Использование средств ИКТ было продемонстрировано на открытом разновозрастном уроке (9, 11 классы) по теме «Бессоюзное сложное предложение» в рамках городского семинара «Роль заместителя директора в решении вопросов информатизации образовательного учреждения».

Результативность использования ИКТ

Сочетание традиционных форм и методов работы с ИКТ дает возможность значительно активизировать познавательную деятельность обучаемых, формирует навыки самоконтроля, взаимоконтроля, повышает качество усвоения предложенного учебного материала и отработки навыков выполнения заданий ЕГЭ за счет уплотнения и структурирования учебной информации, развивает также творческие способности школьников.

Результаты анкетирования, выявляющего интерес к предметам, показали следующее:

Около 60 % обучающихся объясняют выбор русского языка и литературы тем, что интересно самим находить дополнительные сведения, готовить сообщения, выступать с ними перед классом. Примерно 70 % обучающихся отметили, что им интересно на уроках и дома решать задачи, выполнять упражнения, практические работы, заполнять таблицы, карты, схемы.

Думается, во многом данные результаты связаны с использованием ИКТ.

Использование проектных, исследовательских технологий в процессе обучения и воспитательной работе

Одна из основных целей исследовательской развивающей технологии – развитие личности обучающихся на основе освоения культуры исследования как универсального средства познания действительности.

Большую роль в данном случае играют формы проведения урока русского языка или литературы: урок-конференция, урок-исследование, урок-путешествие. Одна из задач, реализуемых на данных занятиях – развитие у школьников исследовательского типа мышления.

Виды деятельности, формирующие у обучающихся научно-исследовательские умения:

- изучение литературы по теме, анализ полученной информации (библиографирование, реферирование, цитирование);
- планирование исследования (постановка целей и задач, выбор методов исследования, прогнозирование результатов);
- проведение исследования (наблюдение, проведение эксперимента, фиксация результатов, сравнение результатов с запланированным);
- оформление и защита результатов исследования (подготовка доклада, написание статьи, научно-исследовательской работы, защита результатов перед аудиторией).

Несомненно, на одном уроке использовать все виды исследовательской деятельности невозможно. Формирование исследовательских умений проходит поэтапно. И здесь видится важным деятельностный подход в обучении, применение эвристических методов, когда ученик, наблюдая над языковым материалом, сам формулирует правило или делает выводы об идее художественного произведения. Знания, добытые таким образом, становятся наиболее ценными. Использование творческих заданий на уроке, поиск ответов на проблемный вопрос, работа с дополнительной литературой, аргументированное отстаивание своей точки зрения также помогают развивать исследовательские умения. Опыт такой работы на уроке был представлен коллегам и родительской общественности в форме мастер-класса «Умеем ли мы читать? или Тайны русской классики» на форуме педагогических работников «К новой школе Вологодчины» и получил дальнейшее развитие при демонстрации мастер-класса в финале городского конкурса «Учитель года».

Нельзя не сказать и о применении индивидуальных и групповых проектных технологий, которые предусматривают комплексный характер деятельности обучающихся.

Созданию небольших индивидуальных проектов начинаю обучать детей с 6 класса. Это подготовка публичных выступлений. Практически нет ни одного учебного предмета, на котором ученикам не приходится выступать перед аудиторией. И любой учитель скажет, что большинство школьников испытывает трудности, когда необходимо в официальной обстановке построить высказывание и произнести его перед классом. Редкий ученик может осознанно, эмоционально представить сообщение, доклад, реферат. В лучшем случае это будет вызубренное, лишённое эмоциональности выступление, в худшем – прочитанная с бумажки речь. Поэтому одной из задач учителя является формирование у обучающегося умения подготовить выступление, произнести его так, чтобы убедить, заинтересовать аудиторию [1,1].

В программе по русскому языку в 6 классе в разделе «Развитие речи» на публичное выступление отводится 3 часа. Несомненно, двух-трех часов в год не хватит, чтобы превратить школьников в ораторов, но этого достаточно, чтобы сформировать у них начальное понятие риторики, требований к публичному выступлению, умение определять цель, подбирать материал, доказательства, работать над языком, отвечать на вопросы, спорить, анализировать выступления товарищей. На первом уроке «Публичное выступление-призыв. Его структура, языковые особенности» шестиклассники знакомятся с теоретическими аспектами темы, анализируют «памятку оратора», схему рецензии на выступление, выполняют дыхательные упражнения. Ко второму уроку дети готовят презентацию народного промысла. Их задача – представить аудитории особенности изделий народных умельцев, принцип создания этих изделий. Задача слушателей – заполнять

информационную карту, где отражается соответствие выступления теме, полнота раскрытия темы, эмоциональность и т. д. Третий урок – представление проекта (публичное выступление-призыв на общественно значимую тему), подготовка к которому занимает два месяца. Ученики выбирают тему, собирают материал, консультируются с учителем, готовят аргументы, репетируют выступление. Представленный на уроке проект рецензируется слушателями по плану. Предлагаемые темы: «Старость нужно уважать», «Береги хлеб», «Скажи наркотикам: Нет!», «Лес – наше богатство» и др. По итогам урока выбирается лучший оратор [1,1].

Разработанная система уроков развития речи в 6 классе, связанная с публичным выступлением, была представлена на Всероссийском фестивале «Открытый урок» [1,1] и городской методической выставке «Формирование коммуникативных компетенций на уроках русского языка и литературы».

Ученики 10 класса реализовали групповой межпредметный проект «Все могут короли?», в котором было задействовано пять учебных предметов: география, математика, история, литература, информатика.

Задачи проекта: формирование специальных предметных умений, а также формирование и развитие следующих навыков: собирать, обрабатывать, структурировать информацию; публично выступать перед аудиторией; работать в группе; осуществлять взаимодействие между группами.

Этапы проведения проекта: подготовительный, презентация собранной информации, реализация проектного продукта, итоговый.

Форма представления проекта: интегрированный урок, информационный коллаж, рекламный буклет.

Условия действенности проекта: построение всей деятельности на основе самостоятельности детей во всей структуре деятельности. Осознание учениками того, что эта работа обогащает их новым опытом. Сопровождение деятельности очевидным успехом и удовлетворением.

Десятиклассники изучали экономические, культурные, политические, социальные достижения стран Скандинавии. Составляли информацию по достопримечательностям для туристов, просчитывали необходимую сумму для посещения стран Северной Европы на автомобиле, поезде, самолете, собирая информацию в туристических агентствах города.

Проект был представлен учителям школы и заместителям директора на городском семинаре «Теоретические и практические основы деятельности заместителя директора по реализации компетентностного подхода в обучении и воспитании школьников».

При проведении опроса классным руководителем в конце года о самом запоминающемся мероприятии 100 % десятиклассников отметили участие в данном проекте, пожелали и в дальнейшем участвовать в подобных мероприятиях.

Еще раз подчеркну, что рамки урока не дают возможности в полной мере реализовать ребенку свой потенциал. Здесь необходимо вовлечение школьника во внеурочную деятельность. Занятия в кружке «Как писать исследовательскую работу» способствовали тому, что у старшеклассников сложилось целостное видение структуры научной работы, методов исследования, способов представления своего исследования. Формируемые исследовательские умения универсальны, применимы к любому учебному предмету. Дети, занимающиеся в кружке, проводили исследования в различных областях знаний: литературе, лингвистике, физике, математике и др. Результаты – успешное выступление на конкурсах, научных конференциях различных уровней.

Результативность использования современных образовательных технологий

Показателями результативности деятельности могут служить достижения обучающихся:

- приобретение учащимися опыта творческой, проектной, исследовательской деятельности (т. е. готовность к поиску решений новых проблем, самостоятельный перенос знаний и умений в новую ситуацию);
 - создание индивидуального портфолио обучающихся по результатам участия в конкурсах, конференциях;
 - повышение интереса к предмету;
 - стабильно высокое качество знаний по предмету;
 - 100 % успеваемость;
 - успешная сдача экзаменов;
 - участие и победы в конкурсах различного уровня от школьных до федеральных;
 - поступление выпускников на гуманитарные специальности по результатам заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, ЕГЭ.
- А также востребованность опыта учителями школы, города, региона (проведение мастер-классов, открытых уроков, выступления на семинарах).

Литература

1. *Адяева-Никитина А. В.* Публичное выступление - призыв (уроки развития речи в 6-м классе). [Электронный ресурс]. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». URL: <http://festival.1september.ru/articles/533663/> (дата обращения 20.03.2011).
2. *Юрченко Ю. В.* Что же такое ИКТ в образовании... [Электронный ресурс]. URL: <http://wiki.uspi.ru/index.php> (дата обращения 05.02.2016).

Современные подходы к организации процесса обучения как необходимое условие реализации ФГОС Рябцева Н. А.

*Рябцева Наталья Анатольевна / Ryabceva Natal'ya Anatol'evna - учитель начальных классов,
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 26, г. Зима, Иркутская область*

Аннотация: для того чтобы урок был системно - деятельностным, необходимо применять современные педагогические технологии. Вопрос применения технологий не прост, поэтому учителю необходимо технологию изучить, а затем внедрять, в этом поможет технология проблемного обучения и технология развития критического мышления.

Abstract: in order that the lesson was systemically - activity, it is necessary to apply modern pedagogical technologies. The question of application of technologies isn't simple therefore the teacher needs to study technology and then to introduce, the technology of problem training and technology of development of critical thinking will help with it.

Ключевые слова: технология проблемного обучения, противоречие, приемы, методы, ситуация, технология развития критического мышления, прием «Ромашка Блума», прием «Да-нетка».

Keywords: the technology of problem training, contradiction, receptions, methods, situation, technology of development of critical thinking, reception "Blum's Camomile", reception of "Yes-no".

У нас, давно работающих специалистов в начальной школе, постоянно возникают проблемы с реализацией новых стандартов.

Для того чтобы выстроить процесс обучения в соответствии с современными требованиями, необходимо повышать квалификацию, но несмотря на то, что курсовая подготовка по ФГОС - необходимое условие для современного учителя, все таки вопросов практического применения знаний остается много.

Один из главных вопросов - это применение современных педагогических технологий на уроках и внеурочной деятельности. Для того чтобы урок был системно - деятельностным, необходимо применять современные педагогические технологии.

Таких технологий много:

Развивающее обучение

Проблемное обучение

Технология развития критического мышления

Разноуровневое обучение

Использование исследовательского метода в обучении

Проектные методы в обучении

Игровые методы

Обучение в сотрудничестве

Информационно-коммуникационные технологии

Здоровьесберегающие технологии.

Вопрос применения технологий не прост, поэтому учителю необходимо технологию изучить, а затем внедрять. Все мы знаем, что если дети не владеют приемами, составляющую технологию, то, как бы учитель не готовился к урокам, обучения через деятельность не получится.

Я считаю, что начинать внедрение технологий необходимо с включением приемов, методов, ситуаций.

Для того чтобы представить как это можно сделать приведу пример работы над внедрением технологии проблемного обучения.

Технология проблемного обучения.

Суть такой технологии в противоречии между знанием и отсутствием необходимых знаний. Возникает вопрос: «Каков путь от незнания к знанию?» Для усвоения нового материала ученикам необходимы самостоятельные поиски, связанные с исследованиями, выявлением связей, изменений, причин, т.е. возникает проблемная ситуация и требуется ее решить. Начинала я с применения проблемных ситуаций на разных уроках и на любом этапе.

Например, на уроке математики, при введении математического понятия «скобки».

$$2 + 5 * 3 = 21$$

$$2 + 5 * 3 = 17$$

Такая запись вызывает удивления у детей. После анализа действий учащиеся приходят к выводу, что два разных результата могут быть правильным и зависит от того, в какой очередности выполнять сложение и умножение. Возникает **проблемный вопрос, как записать это выражение, чтобы получить правильный ответ**. Вопрос побуждает детей к поискам, в результате чего они приходят к понятию скобок. После вписывания скобок, задача принимает вид:

$$(2 + 5) * 3 = 21$$

$$2 + 5 * 3 = 17$$

Или на примере урока русского языка «Правописание непроизносимых согласных в корне слова». Детям предлагаю прочитать орфографически правильно вслух слова: весть, известие, вестник, известный, известно.

- А теперь произнести их.

- Что заметили? (заметили два противоречивых факта, в одних словах произносится «т», а в других нет.).

- Что можете сказать об этих словах?
- Что интересного заметили (таким вопросом побуждаем к сознанию противоречия).

- Какой возникает вопрос? (побуждение к формулированию проблемы)

- Почему в некоторых словах «т» не произносится?

- в результате приходят к выводу

Использование технологии в обучении, позволяет мне достигать определенных результатов:

- активизирует мыслительную деятельность

- формируется положительная мотивация, познавательный интерес;

- развивает интеллектуальные и творческие способности учащихся;

Следующая технология, которую я применяю **«Технология развития критического мышления»**

Цель данной технологии – развитие мыслительных навыков учащихся, необходимых не только в учебе, но и в обычной жизни. Работая в режиме технологии развития критического мышления, учитель перестает быть главным источником информации.

Технология развития критического мышления включает три стадии: вызов – осмысление – рефлексия (принцип человеческого мышления, направляющий его на осмысление и осознание собственных форм и предпосылок).

Первая стадия – вызов. Ее присутствие на каждом уроке обязательно. Данная стадия актуализирует и обобщает имеющиеся знания по данной теме или проблеме; побуждает к активной работе.

Для этой стадии существуют свои приемы:

1. Прием «Верные и неверные высказывания».
2. Прием – Игра «Верите ли вы?» «Да-нетка».
3. Прием «Корзина идей»
4. Прием «Рассказ-предположение по «ключевым словам».
5. Прием «Написание синквейна».
6. Прием «Толстые и тонкие вопросы»
7. Прием «Знаю – хочу узнать– узнал»
8. Прием «Ромашка Блума».
9. Прием «Да-нетка».

Вторая стадия – осмысление - позволяет получить новую информацию; осмыслить, соотнести с уже имеющимися знаниями.

На этой стадии можно применять приемы:

1. Прием «Верные и неверные утверждения»
2. Прием «Зигзаг»
3. Прием «Чтение с пометками INSERT»
4. Прием «Чтение с пометками»
5. Прием «Лист решения проблем»
6. Прием «Маркировочная таблица»
7. Прием «Пометки на полях»
8. Прием «Ромашка Блума»
9. Прием «Фишбоун»,
10. Таблица ЗХУ

Третья стадия – рефлексия - позволяет осмыслить, обобщить, присвоить новое знание; сформировать собственное отношение к изучаемому.

Приемы этой стадии:

1. Прием «Написания синквейна»
2. Прием «Кластера»
3. Прием «Найди ошибку»
4. Прием «Верите ли вы, что ...»

5. Прием «Закончи предложение»
6. Прием «Перепутанные логические цепочки»
7. Прием «Дерево предсказаний»
8. Прием «Ромашка Блума»
9. Прием «Верные и неверные высказывания»
10. Прием – Игра «Верите ли вы?»
11. Прием «Да-нетка».

Некоторые приемы этой технологии можно использовать на разных стадиях.

Например, прием «Ромашка Блума», этот прием формирует умение ставить вопросы к теме и систематизировать их, каждый из 6 вопросов задействует одну из сторон мышления.

Простые, уточняющие, оценочные, вопрос – интерпретации, творческие, практические.

Приемы Технологии критического мышления при их систематическом применении помогают учителю решить многие проблемные вопросы. Мои дети уже научились задавать разные вопросы, но это произошло не сразу. Вначале дети старались выбирать простые вопросы, тогда я стала применять кубик Блума. С этим кубом я работала так, кидала кубик ребенку, и он придумывал вопрос к нужной стороне.

Сначала для них это было сложно, например, составить оценочный вопрос: «Почему борьба с оврагами нужна?», но сейчас они это делают легко.

Следующий, на мой взгляд, очень эффективный и интересный метод «Да-нетка». Этот прием позволяет находить существенный признак в предмете, классифицировать предметы и явления по общим признакам.

Когда я его применяю, мы выбираем ведущего (учитель или ученик), который задумывает слово (героя, предмет, явление) Остальные отгадывают его. Чтобы узнать слово, нужно задать вопросы (отсекающие), но только такие, на которые ведущий может ответить «да» или «нет». Например, можно спрашивать: «Это животное серого цвета?» И нельзя спрашивать: «Это животное серого или рыжего цвета?» Если вопрос окажется неточным, то ведущий говорит: «Я не могу ответить. Спросите иначе или задайте другой вопрос».

В заключении хотелось бы сказать, что современный учитель, должен не только учиться новому, но и использовать **современные подходы к организации процесса обучения, только тогда реализация новых стандартов будет эффективной, а цели образования XXI века будут достигнуты.**

Литература

1. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии, М., - «Педагогика», 1989.
2. Капустен Н. П. Педагогические технологии адаптивной школы, М., - 1999.
3. Кларин М. В. Технология обучения, Рига – 1999.
4. Границкая А. С. Научить думать и действовать, М. – Просвещение, 1991.
5. Борисова Н. В. Образовательные технологии как объект педагогического выбора: Учеб. Пособие. – М., 2000.
6. Гузев В. В. Педагогическая техника в контексте образовательной технологии. – М.: Народное образование, 2001.
7. Горчакова-Сибирская М. П. Инновации в профессиональном образовании: педагогические технологии: Учеб. Пособие. – М., 2001.

Технологии организации и сопровождения инклюзивного образовательного процесса Лавренюк Н. В.¹, Прядко И. Ю.², Костина О. Г.³

¹Лавренюк Наталья Владимировна / Lavrenyuk Natalia Vladimirovna – логопед,
Муниципальное бюджетное учреждение Детская городская больница,
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 13
комбинированного вида Киселевского городского округа;

²Прядко Инга Юрьевна / Pryadko Inga Yurevna – методист;
Муниципальное бюджетное учреждение Информационно-методический центр
Киселевского городского округа;

³Костина Оксана Геннадьевна / Kostina Oksana Gennadevna – логопед,
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 13
комбинированного вида Киселевского городского округа, г. Киселевск, Кемеровская область

Аннотация: в статье анализируется процесс сопровождения инклюзивного процесса в регулярных образовательных учреждениях, этапы деятельности психолого-медико-педагогического консилиума образовательного учреждения, включенных в ресурсную сеть инклюзивного образования.

Abstract: the article analyzes the process support an inclusive process in regular educational institutions, the stages of psycho-medical-pedagogical consultation of the educational institutions included in the resource network on inclusive education.

Ключевые слова: инклюзия, социальное сопровождение, ограниченные возможности здоровья, реабилитационные центры, интеграция.

Keywords: inclusion, social support, disabilities, rehabilitation centers, integration.

Поддержка программ по обеспечению социальной интеграции детей с ограниченными возможностями здоровья, их равного доступа к образовательным услугам в детских садах и общеобразовательных школах, наравне с их сверстниками, является одним из направлений деятельности ЮН ИСЕФ в России. К настоящему времени во многих регионах страны в этом направлении уже накоплен хороший опыт работы государственных и общественных организаций.

Инклюзивное образование в России является одним из стратегических направлений реализации права каждого ребенка на образование, что закреплено в положениях Конвенции о правах ребенка (1989) и другой Конвенции ООН, направленной на защиту и поощрение прав и достоинства лиц с инвалидностью – Конвенции о правах инвалидов (2006), подписанной Российской Федерацией в 2008 году.

Современная система образования развитого демократического сообщества призвана соответствовать индивидуальным образовательным потребностям личности, в том числе:

- потребности в полноценном и разнообразном личностном становлении и развитии – с учетом индивидуальных склонностей, интересов, мотивов и способностей (личностная успешность);
- потребности в органичном вхождении личности в социальное окружение и плодотворном участии в жизни общества (социальная успешность);
- потребности в развитости у личности универсальных трудовых и практических умений, готовности к выбору профессии (профессиональная успешность) [1, с. 15].

В сфере образования детей с ограниченными возможностями здоровья сформирована и реализуется образовательная политика, направленная на:

- обеспечение своевременного (возможно более раннего) выявления и коррекции отклоняющегося развития детей;

• формирование системы инклюзивного образования, что обеспечивает доступность образования детям с ограниченными возможностями здоровья, в том числе в школах по месту жительства [1, с. 23].

Этапы оказания специальной помощи детям с ОВЗ

I этап: первичное выявление.

Лечебно-профилактические учреждения: родильные дома, женские консультации, детские поликлиники, больницы.

II этап: ранняя специальная помощь ребенку и семье.

Служба ранней специальной помощи ребенку и семье. Психолого-медико-педагогическая комиссия.

III этап: коррекция развития в дошкольном возрасте.

ДООУ (компенсирующего, комбинированного, общеразвивающего вида).

Реабилитационные центры, лечебно-профилактические учреждения системы здравоохранения.

IV этап: коррекция развития в процессе школьного обучения.

Психолого-медико-педагогическая комиссия (интегрированный класс, «массовый» класс, реабилитационные центры).

Сопровождение инклюзивного процесса в регулярных образовательных учреждениях – дошкольных учреждениях и школах – является многоуровневой соподчиненной системой междисциплинарного взаимодействия учреждений, осуществляющих инклюзивную практику. Системообразующим элементом этой системы является территориальный ресурсный центр по развитию инклюзивного образования, который создается, как правило, на базе существующих в округе (городе, регионе) ППМС-центров.

Ключевым инструментом междисциплинарного взаимодействия в рамках территориального ресурсного центра становится психолого-медико-педагогическая комиссия (консилиум).

Основные задачи деятельности в данном направлении ПМПК:

- оценка особенностей и уровня развития ребенка;
- оценка возможности быть включенным в образовательное учреждение, реализующее инклюзивное образование;
- определение условий, в том числе средовых, включения конкретного ребенка в среду обычных сверстников;
- выбор образовательного учреждения (структурного подразделения), реализующего инклюзивную практику;
- выбор оптимального объема включения в среду обычных сверстников (частичная интеграция, полная интеграция, инклюзивное обучение и воспитание, интеграция в рамках дополнительного образования);
- определение срока, в том числе диагностического, пребывания ребенка на том или ином «уровне» инклюзии в данном образовательном учреждении.

В организационной модели развития инклюзивного образования через создание территориального ресурсного центра деятельность ПМПК не является единственным компонентом ресурсной деятельности и междисциплинарного взаимодействия. В этой модели качественно новую роль приобретает деятельность «малых» психолого-медико-педагогических консилиумов – консилиумов (ПМПк) образовательных учреждений, включенных в ресурсную сеть инклюзивного образования.

Деятельность такого консилиума имеет свои особые цели, задачи и алгоритм функционирования [1, с. 58].

Этапы деятельности психолого-медико-педагогического консилиума образовательного учреждения

1. Оценка запроса (жалоб) и их анализ, знакомство с имеющимися документами и историей развития ребенка

2. Оценка особенностей развития специалистами (психологом, логопедом, педагогом/воспитателем, дефектологом, врачом, социальным педагогом).

3. Решение консилиума об особенности построения образовательного маршрута; адаптации (индивидуализации) учебного плана.

4. Определение необходимой дополнительной коррекционно-развивающей помощи (направленность, интенсивность и продолжительность занятий), включая меры по социальной адаптации ребенка.

5. Прогноз дальнейшего развития и обучения на ближайший период, определение даты следующего консилиума по ребенку.

6. Реализация решений консилиума. Проведение коррекционно-развивающих мероприятий и комплексного сопровождения ребенка.

7. Динамическая (итоговая) оценка состояния ребенка и эффективности его существования в инклюзивном образовательном учреждении.

8. Решение о дальнейшем образовательном маршруте ребенка с ОВЗ.

На основе всего вышеизложенного можно сделать вывод: общей системе образования необходимо стать более гибкой и способной к обеспечению равных прав и возможностей обучения всех детей – без дискриминации и пренебрежения. Следуя принципам социальной модели, обществу необходимо преодолеть негативные установки в отношении детской инвалидности, изжить их и предоставить детям с инвалидностью равные возможности полноценного участия во всех сферах школьной и внешкольной активности в системе общего образования.

Литература

1. *Жигорева М.В., Левченко И.Ю.* Дети с комплексными нарушениями развития: Диагностика и сопровождение. Национальный книжный центр, 2016. 201 с.

Хирургическое лечение деформаций грудопоясничного и поясничного отделов позвоночника у детей с идиопатическим сколиозом

Кокушин Д. Н.¹, Белянчиков С. М.², Надиров Н. Н.³

¹Кокушин Дмитрий Николаевич / Kokushin Dmitrij Nikolaevich – научный сотрудник;

²Белянчиков Сергей Михайлович / Belyanchikov Sergei Mihailovich – кандидат медицинских наук, заведующий;

³Надиров Нурбек Надирович / Nadirov Nurbek Nadirovich - аспирант, отделение патологии позвоночника и нейрохирургии,

Министерство здравоохранения Российской Федерации,

Федеральное государственное бюджетное учреждение

Научно-исследовательский детский ортопедический институт имени Г. И. Турнера,
г. Санкт-Петербург

Аннотация: представлен анализ хирургического лечения детей в возрасте от 14 до 18 лет с грудопоясничным и поясничным идиопатическим сколиозом III-IV степени с использованием транспедикулярных спинальных систем и в сравнении с гибридными металлоконструкциями. Хирургическое лечение осуществляли из комбинированного подхода (переднебоковой и дорсальный) и только из заднего доступа. Коррекция деформацию выполняли дорсальными спинальными имплантатами из заднего подхода.

Abstract: the comparative analysis of surgical treatment of children aged 14 to 18 years with thoracolumbar and lumbar idiopathic scoliosis III-IV degree with the use of transpedicular spinal systems and hybrid structures. Surgical treatment was performed moralyimi spinal implants only from the posterior approach and in combination with discectomy and corpo prosthesis from anterolateral access.

Ключевые слова: дети, идиопатический сколиоз, хирургическое лечение.

Keywords: children, idiopathic scoliosis, surgical treatment.

Введение. Распространенность идиопатических сколиозов, по-прежнему, занимают одно из первых мест в патологии опорно-двигательной системы. В последние годы отмечается увеличение количества пациентов детского возраста с деформациями позвоночного столба до 17,3 % [4]. Частота грудопоясничных и поясничных искривление позвоночника среди всех идиопатических сколиозов, по мнению различных авторов, составляет от 8,8% до 24% [7].

В характере течения сколиозов поясничной и грудопоясничной локализации отмечается склонность к бурному прогрессированию по сравнению с деформациями в грудном отделе, сопровождается деформирующим артрозом в межпозвонковых суставах и в результате уже в молодом возрасте приводит к серьезным нарушениям качества жизни ребенка и дегенеративно-дистрофическим процессам позвоночника [6, 8]. Последующее развитие остеохондроза позвоночника способствует формированию стойкого болевого синдрома, а в дальнейшем и появлению неврологического дефицита [9]. Проблема хирургического лечения тяжелых деформаций позвоночника грудопоясничной и поясничной локализации до настоящего времени остается актуальной. Сложность задачи оперативной коррекции деформации позвоночника у детей при идиопатическом сколиозе определяется множеством критериев, которые оказывают влияние и должны учитываться при выборе методики хирургического вмешательства и оценке его результатов. Основной задачей хирургического лечения деформации позвоночника у детей является

получении коррекции и сохранение достигнутого результата в ходе оперативного вмешательства на протяжении всей жизни пациента [1, 2, 4, 5].

В литературе имеется ряд исследований, посвященных сравнению результатов лечения пациентов с идиопатическим сколиозом при помощи различных спинальных систем, их эффективности и безопасности [2, 3, 4]. Была показана сходная трехплоскостная коррекция этих металлоконструкций, а некоторые различия в степени коррекции во фронтальной плоскости и деротации связаны с различным соотношением транспедикулярных винтов и ламинарных крючков, особенностями пациентов, их неравной исходной мобильностью, величиной исходной деформации и вовсе не отражают различия в хирургической технике или особенности инструментария.

В ходе выполненной работы проведен сравнительный анализ отдаленных результатов хирургического лечения детей с идиопатическим сколиозом груднопоясничной и поясничной локализации с использованием гибридных конструкций (контрольная группа) и пациентов, которым коррекция деформации позвоночника осуществлялась спинальными системами с транспедикулярными опорными элементами (основная группа).

Материал и методы исследования. Исследование основано на анализе результатов оперативного лечения 113 пациентов, 5 (4,4%) пациентов мужского пола и 98 (95,6%) больных женского пола в возрасте от 14 до 18 лет (в среднем $15,9 \pm 0,9$) с идиопатическим С-образным сколиозом III-IV степени груднопоясничной и поясничной локализации.

Больным в качестве предоперационного обследования выполняли стандартное клинко-лучевое исследование (рентгенографию и КТ позвоночника), магнитно-резонансную томографию, что позволило оценивать анатомо-функциональные нарушения позвоночника. В послеоперационном периоде после коррекции деформации осуществляли рентгенографию и КТ позвоночника.

С целью сравнительного анализа эффективности коррекции деформации позвоночника у детей с идиопатическим сколиозом груднопоясничной и поясничной локализации все пациенты разделены на две группы: основная (83 пациента) и контрольная (30 пациентов) группы. Основную группу составили 38 (46%) пациентов с III степенью и 45 (54%) с IV степенью сколиотической деформации позвоночника, в контрольной группе наблюдения у 9 (30%) пациентов диагностирована III степень и у 21 (70%) – IV степень сколиотического искривления позвоночника. По типам сколиотической деформации позвоночника распределение было следующим: в основной группе пациентов груднопоясничный тип деформации наблюдался у 69 детей, поясничный – 14, в контрольной группе груднопоясничный тип деформации встречался у 24 детей, поясничный – у 6 детей.

В основной группе наблюдения 53 (63,9%) пациента имели левостороннюю основную дугу искривления и 30 (36,1%) - правостороннюю, в контрольной группе - у 26 (86,6%) детей наблюдалась левосторонняя дуга деформации и у 4 (13,4%) – правосторонняя.

Основную группу составили больные, которым исправление деформации позвоночника осуществлено транспедикулярными металлоконструкциями. В контрольную группу включены пациенты, оперированные при помощи гибридных спинальных систем. В каждой группе операцию выполняли по трем тактическим вариантам в зависимости от величины дуги искривления и ее мобильности. При величине сколиотической дуги деформации от 50° до 80° и ее мобильности весь объем хирургического вмешательства выполняли только из дорсального доступа. При величине основной дуги искривления от 80° до 100° по Сооб и ее мобильности, не превышающей 20° - 25° по функциональным рентгенограммам, операцию выполняли одновременно из двух доступов. Из переднебокового подхода осуществляли дискэктомию в сочетании с корпородезом на вершине дуги искривления и из

дорсального доступа коррекцию деформации позвоночника многоопорной металлоконструкцией (транспедикулярной или гибридной). При ригидной дуге деформации превышающей 100⁰ хирургическое вмешательство разбивали на этапы. Первым этапом из переднебокового доступа выполняли дискэктомию в сочетании с корпородезом на вершине дуги искривления и накладывали HALO-тибиальное вытяжение. Проводили курс вытяжения в течение 10-12 дней, после чего осуществляли окончательный этап лечения – коррекцию деформации многоопорной металлоконструкцией из дорсального подхода.

Результаты и обсуждение. При анализе рентгенограмм до и после оперативного лечения были получены следующие результаты (табл. 1, 2).

Таблица 1. Показатели средней величины угла основной сколиотической дуги деформации во фронтальной плоскости до и после оперативного вмешательства по Cobb (n=113)

		до операции	сразу после операции	через 6 месяцев	через 12 месяцев	через 18 месяцев	через 15 лет	
		1	2	3	4	5	6	
Основная группа	грудодопоясничный тип	В ⁰	54,0 ⁰ ±11,0 ⁰	5,5 ⁰ ±0,4 ⁰ *	6,3 ⁰ ±1,4 ⁰ *⌘	6,3 ⁰ ±1,4 ⁰ *⌘Λ	6,3 ⁰ ±1,4 ⁰ *⌘ΛV	-
		%	-	90,3±5,1	88,3±5,4	88,3±5,4	88,3±5,4	-
	поясничный тип	В ⁰	51,4 ⁰ ±9,7 ⁰	7,2 ⁰ ±1,2 ⁰ *	8,0 ⁰ ±1,6 ⁰ *⌘	8,0 ⁰ ±1,6 ⁰ *⌘Λ	8,0 ⁰ ±1,6 ⁰ *⌘ΛV	-
		%	-	87,5±6,5	85,5±5,5	85,5±5,5	85,5±5,5	-
Контрольная группа	грудодопоясничный тип	В ⁰	55,9 ⁰ ±2,6 ⁰	24,1 ⁰ ±2,8 ⁰ *	27,1 ⁰ ±4,8 ⁰ *⌘	30,1 ⁰ ±2,8 ⁰ *⌘Λ	30,1 ⁰ ±2,8 ⁰ *⌘ΛV	32,95 ⁰ ±4, 8 ⁰ *⌘ΛV
		%	-	63,4±3,1	58,9±3,1	56,4±2,4	56,4±2,4	50,0±2,4
	поясничный тип	В ⁰	66,4 ⁰ ±2,6 ⁰	17,9 ⁰ ±2,2 ⁰ *	20,9 ⁰ ±2,6 ⁰ *⌘	22,0 ⁰ ±2,2 ⁰ *⌘Λ	22,0 ⁰ ±2,2 ⁰ *⌘ΛV	33,2 ⁰ ±4,2 ⁰ *⌘Λ,V
		%	-	73,0±4,5	68,5±4,5	66,9±3,5	66,9±3,5	49,9±2,5

Примечание: * - достоверность P≤0,05 между столбцами 1 и 2; 1 и 3; 1 и 4; 1 и 5; 1 и 6;
⌘ - достоверность P≤0,05 между столбцами 2 и 3; 2 и 4; 2 и 5; 2 и 6; Λ - достоверность P≤0,05 между столбцами 3 и 4; 4 и 5; 5 и 6; V - достоверность P≤0,05 между столбцами 4 и 5; 5 и 6.

Таблица 2. Средние показатели сагиттального профиля в процессе мониторинга (n=113)

			до операции	Сразу после операции	через 6 месяцев	через 24 месяца
			1	2	3	4
Основная группа	груднопоясничный тип	кифоз	13,2 ⁰ ±1,2 ⁰	21,6 ⁰ ±2,0 ^{0*}	21,6 ⁰ ±2,0 ^{0*} ⌘	21,6 ⁰ ±2,0 ^{0*} ⌘Λ
		лордоз	15,4 ⁰ ±1,5 ⁰	29,2 ⁰ ±2,4 ^{0*}	29,2 ⁰ ±2,4 ^{0*} ⌘	29,2 ⁰ ±2,4 ^{0*} ⌘Λ
	поясничный тип	кифоз	24,3 ⁰ ±1,4 ⁰	12,6 ⁰ ±2,0 ^{0*}	12,6 ⁰ ±2,0 ^{0*} ⌘	12,6 ⁰ ±2,0 ^{0*} ⌘Λ
		лордоз	41,5 ⁰ ±2,0 ⁰	18,2 ⁰ ±2,4 ^{0*}	18,2 ⁰ ±2,4 ^{0*} ⌘	18,2 ⁰ ±2,4 ^{0*} ⌘Λ
Контрольная группа	груднопоясничный тип	кифоз	15,2 ⁰ ±3,2 ⁰	12,6 ⁰ ±2,0 ^{0*}	12,6 ⁰ ±2,0 ^{0*} ⌘	12,6 ⁰ ±2,0 ^{0*} ⌘Λ
		лордоз	20,6 ⁰ ±3,2 ⁰	18,2 ⁰ ±2,4 ^{0*}	18,2 ⁰ ±2,4 ^{0*} ⌘	18,2 ⁰ ±2,4 ^{0*} ⌘Λ
	поясничный тип	кифоз	26,0 ⁰ ±2,3 ⁰	12,6 ⁰ ±2,0 ^{0*}	12,6 ⁰ ±2,0 ^{0*} ⌘	12,6 ⁰ ±2,0 ^{0*} ⌘Λ
		лордоз	40,1 ⁰ ±3,0 ⁰	18,2 ⁰ ±2,4 ^{0*}	18,2 ⁰ ±2,4 ^{0*} ⌘	18,2 ⁰ ±2,4 ^{0*} ⌘Λ

Примечание: * - достоверность $P \leq 0,05$ между столбцами 1 и 2, 1 и 3, 1 и 4;

⌘ - достоверность $P \leq 0,05$ между столбцами 2 и 3, 2 и 4;

Λ - достоверность $P \leq 0,05$ между столбцами 3 и 4.

Таким образом, величина коррекции деформации позвоночника во фронтальной плоскости в основной группе составила на 49,3% больше по сравнению с контрольной. Потеря величины достигнутой коррекции после хирургического вмешательства в отдаленный период наблюдения в группе пациентов с применением транспедикулярных спинальных систем была на 50% меньше по сравнению с группой больных, у которых исправление деформации осуществляли при помощи гибридных спинальных систем. Количество позвонков, вошедших в зону инструментального дорсального спондилодеза в основной группе составило на 2 позвонка меньше по сравнению с контрольной.

Заключение. Оценивая эффективность коррекции сколиотической дуги деформации при идиопатических сколиозах груднопоясничной и поясничной локализации III-IV степени в зависимости от выбранного вида хирургической коррекции с использованием современных спинальных систем, следует подчеркнуть, что каждый из вариантов вмешательства имеет определенные показания в зависимости от величины основной дуги искривления, количества позвонков, входящих в нее, протяженности и мобильности деформации (табл. 3).

Таблица 3. Сравнительный анализ результата коррекции деформации позвоночника у детей с идиопатическим сколиозом грудопоясничной и поясничной локализации (n=113)

		Вариант хирургического лечения				
		Коррекция деформации дорсальной транспедикулярной металлоконструкцией	Дискэктомия, корпородез, коррекция деформации дорсальной транспедикулярной металлоконструкцией	Дискэктомия, корпородез, курс HALO-феморального вытяжения, коррекция деформации дорсальной транспедикулярной металлоконструкцией	Коррекция деформации дорсальной гибридной металлоконструкцией	
		1	2	3	4	
Основная группа	зона спондилодеза	11±2*	11±2*⌘	11±2*⌘Λ	-	
	Послеоперационные показатели	кифоз	17,5 ⁰ ±6,0 ⁰ *	17,5 ⁰ ±6,0 ⁰ *⌘	17,5 ⁰ ±6,0 ⁰ *⌘Λ	-
		лордоз	23,6 ⁰ ±9,5 ⁰ *	23,6 ⁰ ±9,5 ⁰ *⌘	23,6 ⁰ ±9,5 ⁰ *⌘Λ	-
		градусы	11,1 ⁰ ±3,9 ⁰ *	12,2 ⁰ ±0,89 ⁰ *⌘	13,1 ⁰ ±0,59 ⁰ *⌘Λ	-
		%	89,5±10,9*	89,2±7,7*⌘	83,6±5,8*⌘Λ	-
	дерогационный эффект (%)	49*	45*⌘	30*⌘Λ	-	
Контрольная группа	зона спондилодеза	-	-	-	12±2V	
	Послеоперационные показатели	Кифоз	-	-	-	12,6 ⁰ ±2,0 ⁰ V
		Лордоз	-	-	-	18,2 ⁰ ±2,2 ⁰ V
		Градусы	-	-	-	24,1 ⁰ ±2,8 ⁰ V
		%	-	-	-	63,4±3,1V

Примечание: * - достоверность P≤0,05 между столбцами 1 и 2; 1и 3; 1 и 4;

⌘ - достоверность P≤0,05 между столбцами 2 и 3; 2 и 4; Λ - достоверность P≤0,05 между столбцами 3 и 4; V - достоверность P≤0,05 между столбцами 1, 2, 3, 4.

Таким образом, в результате проведенного исследования, достоверно доказано, что использование дорсальных спинальных систем с транспедикулярными опорными элементами в хирургическом лечении пациентов с идиопатическим сколиозом груднопоясничной и поясничной локализации позволило получить коррекцию деформации в пределах $89,5\% \pm 4,2\%$, достичь истинной деротации тел позвонков в среднем до 49%, уменьшить количество позвонков, вошедших в зону инструментального спондилодеза, в среднем до 10 ± 2 (от 5 до 14), а также обеспечить среднюю потерю коррекции в отдаленном периоде наблюдения не более 7° .

Использование металлоконструкций с транспедикулярными опорными элементами в сравнении с гибридными спинальными системами позволяют выполнить менее протяженную фиксацию, обеспечивают большую коррекцию во фронтальной и сагиттальной плоскостях, позволяют сформировать нормальные физиологические профили позвоночника. В результате воздействия транспедикулярных спинальных систем на все три колонны позвоночного столба они обеспечивают трехплоскостную коррекцию деформации, достоверно достигая истинного деротационного эффекта тел позвонков на вершине дуги искривления, и сохраняют достигнутый результат в отдаленном периоде наблюдения.

Литература

1. *Виссарионов С. В., Кокушин Д. Н., Дроздецкий А. П., Белянчиков С. М.* Варианты коррекции деформации позвоночника у детей с идиопатическим сколиозом // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2012. № 3. С. 9-13.
2. *Виссарионов С. В.* Технологии коррекции деформаций позвоночника транспедикулярными спинальными системами у детей с идиопатическим сколиозом // Хирургия позвоночника. 2013. № 1. С. 21-27.
3. *Виссарионов С. В., Белянчиков С. М., Кокушин Д. Н., Мурашко В. В., Соболев А. В., Козырев А. С., Иванов М. Д., Сюдюков А. Р.* Результаты коррекции деформации позвоночника транспедикулярными спинальными системами у детей с идиопатическим сколиозом // Хирургия позвоночника. 2013. № 3. С. 30-37.
4. *Виссарионов С. В., Кокушин Д. Н., Белянчиков С. М., Мурашко В. В., Надиров Н. Н.* Хирургическое лечение деформаций позвоночника у детей с идиопатическим сколиозом транспедикулярными спинальными системами // Пособие для врачей. – СПб.: 2014. – 40с.
5. *Михайловский М. В., Новиков В. В., Васюра А. С. и др.* Хирургическое лечение идиопатических сколиозов грудной локализации // Хирургия позвоночника. 2006. №1. С. 25-32.
6. *Пятакова Г. В., Виссарионов С. В.* Исследование качества жизни подростков с тяжелыми деформациями позвоночника // Хирургия позвоночника. 2009. № 4. С. 38-43.
7. *Пожарский В. П., Панфилов Ю. В., Алиев Р. В.* Оперативная коррекция позвоночника при диспластических сколиозах III степени поясничной локализации // Актуальные вопросы детской травматологии и ортопедии: Матер. науч. практ. конф. детских ортопедов-травматологов (Череповец) – СПб, 993. – С. 71-72.
8. *Heine J., Rodegerdts U., Munster I. W.* Histologische untersuchungen der kleinen wirbelgelenke bei patienten mit lumbalscoliose // Z. Orthop. – 1979. - Vol. 117, №4. – P. 600.
9. *Suk K., Lee H., Moon S., Kim N.* Lumbosacral scoliotic list by disc herniation // Spine. — 2001. — Vol. 26, № 6. – P. 667-671.

Выявление базисной характеристики понятия «личность»

Логинов С. А.

*Логинов Семен Андреевич / Loginov Semen Andreevich – студент,
кафедра генетической и клинической психологии,
Томский государственный университет, г. Томск*

Аннотация: в статье выявляется базисная характеристика понимания «личность» на основе рассмотрения концепций личности выдающихся психологов.

Abstract: the article reveals a basic characteristics of the understanding of «personality» based on consideration of the personality concepts of eminent psychologists.

Ключевые слова: личность, система ценностей, личностный смысл.

Keywords: personality, values, personal meaning.

Современное научное развитие психологии сопровождается многочисленными научными работами, основа которых состоит в понятии «личность». Содержание данного термина в научных работах неодинаково, что порождает проблему неоднозначности данного определения. Для однозначного понимания данного термина необходимо выявить базисную характеристику данного понятия на основе анализа концепций личности наиболее выдающихся психологов.

Концепция личности отечественного психолога А. Н. Леонтьева базируется на утверждении о том, что личность создается общественными отношениями, в которые индивид вступает в своей предметной деятельности. Ключевым элементом в теории личности А. Н. Леонтьева является структура деятельности в контексте общественных отношений, представленная в иерархии смыслообразующих мотивов. Основной детерминантой формирования деятельности является возникновение потребности, которая, в свою очередь, формирует мотивы как объекты, потенциально способные удовлетворить потребность человека. Комплекс мотивов как опредмеченных потребностей в контексте условий окружающей среды и конкретной потребности человека формируют личностный уникальный смысл конкретной деятельности, направленный на образ желаемого результата. Таким образом формируется уникальность человека посредством проявления его системы деятельностей [1].

В данном случае уместно утверждение о том, что одной из первичных детерминант формирования деятельности у человека является выход из гомеостатического в физическом и психологическом понимании состояния, иными словами, из зоны комфорта, поскольку возникновение потребности, то есть неудовлетворенности в чем-либо, по определению выступает в неразрывной взаимосвязи с дискомфортом. Таким образом, приходим к следующей схеме:

- первом звене в развитии деятельности является неудовлетворенность чем-либо, дискомфорт, порождающий образ желаемого результата;
- вторым звеном является ответ человека на вопрос «как в контексте окружающего предметного мира в конкретных условиях достичь желаемого результата?»;
- третьим звеном является формирование практического оперирования опредмеченными потребностями, то есть предметами, потенциально способными привести к желаемому результату, то есть, по сути, к гомеостазу.

Исходя из вышеизложенных умозаключений, напрашивается следующий вывод: деятельность человека в контексте общественных отношений направлена только лишь на возврат к гомеостатическому состоянию. Иными словами, человеческая деятельность развивается по принципу удовольствия, что не является истиной.

В рамках концепции личности А. Н. Леонтьев утверждал следующее: «личность человека «производится» – создается общественными отношениями [1]», ключевым элементом которой являются общественные отношения, которые формируют систему ценностей и систему личностных уникальных смыслов личности. Является уместным аналогия с концепцией личности З. Фрейда, в рамках которой упоминаются три компонента, единство которых формирует структуру личности: Ид, Эго, Супер-Эго. Согласно данной концепции, детерминантами энергии либидо являются как первичные врожденные потребности человека, возникающие по принципу «Я хочу!», так и требования со стороны общественности, которые должны быть соблюдены [2]. Таким образом, сходство обеих концепций личности заключается в следующем: личностная активность преломляется общественными установками, что формирует систему ценности личности. Важным аспектом в понимании личности является приобретенная и меняющаяся в ходе изменяющейся системы общественных установок личностная уникальная система ценностей. В данном случае возникает вопрос о такой специфической особенности понимания личности, как «активность» в понимании Л. С. Выготского, направленной на преобразование окружающей действительности. В контексте вышеизложенного понимания личности уместно упоминание о свободе человека в рамках того, как это понимает австрийский психиатр, психолог и невролог В. Франкл. Свобода человека определена свободой выбора отношения к любым жизненным обстоятельствам. По мнению В. Франкла, не обстоятельства формируют личность, а личность формирует свой личностный уникальный смысл, формирующийся на фоне жизненных обстоятельств [3]. Таким образом, В. Франкл выявляет еще одну специфическую особенность в понимании личности – свобода выбора, основа которой заключается во внутренней активности, рождающейся во внутреннем уникальном мире человеческих смыслов и направленной на внешний окружающий мир. В данном случае уместна аналогия с пониманием активности выдающегося отечественного психолога Л. С. Выготского как одной из особенности личности, направленной на преобразование окружающей действительности. Л. С. Выготский понимал «личность» с различных аспектов:

- личность как субъект активности, направленной на преобразование, изменение окружающей среды;
- личность как носитель опосредующего характера психических свойств с помощью социально-детерминированной знаковой системы;
- личность как объект интериоризации социальных отношений посредством социально-детерминированной знаковой системы. Под интериоризацией Л. С. Выготский понимает «формирование внутренних психических структур человека благодаря усвоению структур внешней социальной деятельности» [4].

Личность как субъект смыслового преобразования для другого человека [5].

В рамках теории личности Рубинштейна С. Л. ядром личности являются индивидуальные установки, личностные особенности, преломляющие внешние воздействия и, тем самым, развивающие сами себя [1].

Заключение

Таким образом, специфика понятия «Личность» с позиций выдающихся психологов состоит в следующем:

Таблица 1. Специфика понятия «Личность» с позиций выдающихся психологов

Автор концепции личности	Специфика понимания личности
А. Н. Леонтьев	Личность как носитель системы личностных уникальных смыслов в контексте общественных деятельностных отношений
З. Фрейд	Личность как результат преломления жизненной энергии (энергии либидо) общественными требованиями
В. Франкл	Личность как носитель свободы выбора субъективного отношения к объективным внешним обстоятельствам
Л. С. Выготский	Личность как активная система, направленная как на преобразование окружающей среды, так и на преобразование собственных психических структур посредством знаковых систем
С. Л. Рубинштейн	Личность как носитель индивидуальных особенностей, преломляющих внешние воздействия и развивающих внутренние психические процессы

Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующий вывод о базисной характеристике понятия «личность»: внутренняя активность, обращенная во внешнюю среду, направленная как на самосозидание, так и на созидание внешней среды является ядром понятия личность.

Литература

1. *Аверин В. А.* Психология личности: Учебное пособие / СПб.: Изд-во Михайлова В. А., 1999. – 89 с.
2. *Григорович Л. А., Марцинковская Т. Д.* Педагогика и психология: Учеб. Пособие / М.: Гардарики, 2003. - 480 с.
3. *Франкл В.* Человек в поисках смысла / Москва, Прогресс, 1990 г.
4. *Саенко Ю. В.* Общая психология. Часть 3 / Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТИУиЭ, 2005. 241 с.
5. *Петровский А. В.* Психология в России: XX век / М.: Изд-во УРАО, 2000. — 312 с.

Sociologism of Empathy

Voronkova M. M.

Социологизм эмпатии

Воронкова М. М.

Воронкова Мария Максимовна / Voronkova Maria Maksimovna – студент,

Институт общественных наук,

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации, г. Москва*

Abstract: *in the article is described a sociological approach to empathy. There are determined definitions and a mechanism of socialising empathy and social empathy.*

Аннотация: *в статье описывается социологический подход к эмпатии. Определены дефиниции и механизм социализирующей и социальной эмпатии.*

Keywords: *empathy, sociologism, socialising empathy, social empathy, social decoder.*

Ключевые слова: *эмпатия, социологизм, социализирующая эмпатия, социальная эмпатия, социальный дешифровщик.*

Determination of the predominant notion of empathy is a problem of current interest in social sciences, which is not seemed to be solved shortly, thereby, promoting new notions development [1, p. 85]. Remarkably, empathy, for the first time brought in science by E. B. Titchener in the early 20th century, nowadays, becomes increasingly a frequent subject of research and interpretation in psychology, psychotherapy, social psychology, sociology, social work, neurophysiology etc [2, p. 250]. The need and interest in empathy from different sciences cause the diversity of scientific interdisciplinary and unrelated approaches and concepts.

In this work theoretical conceptualisation of empathy is considered in terms of sociologism, which is specified as a sociological approach to explaining and interpretation of phenomena, but without underestimation of other non-social factors impact.

The definition of empathy comes from the point of view of C.R. Rogers as: an ability to understand the inner world of another person; a cognitive awareness of the other person's world [3, pp. 428-430]; and from the point of view of G. Egan as: a capacity to enter into and understand the world of the other person and communicate this understanding to him or her [4].

Under those circumstances, empathy is represented as a *method (technique)* and as an *acquired skill (attitude)*.

The first type of empathy is a method of socialisation, which allows a recipient to get a new experience and on the base of that experience to be able to empathise in real situations.

Illustratively, a text fragment can be a field of empathising. A text immerses a reader in a certain environment, making him or her experience different feelings, sympathise with the characters or condemn them or, probably, experience something else. At the moment when the reader starts having any feelings to the happening in the writing, ceasing just to follow events, characters and to fix them in mind indifferently, the empathy mechanism turns on. This empathy gives a chance to experience a great number of life situations and emotions, which can be new or even unobtainable for the reader in life, nevertheless, helping the reader to identify similar situations in reality and to empathise or to show his or her empathising. This mechanism resembles cognitive empathy, but this kind of empathy is a technique, which has a strong will not only to understand feelings of other people, but also to express empathy, to make a communication successful, to make people more socialised and connected with each other.

It is also necessary to underline, that the process of empathising through the writing goes in a passive manner, when a reader is *tete-a-tete* with a book, or does not occur at all. On the strength of the given definitions above, an essential factor of empathy is a capacity to understand feelings of another person, and, in this case, a key role performs teachers, historians, psychotherapists and many other social science professionals, who help a recipient to interpret, to understand information (feelings, behaviour, motivation, acts, etc.) and teach to be able to do it alone.

Thereby, regarding the same example with the text fragment, a teacher of literature represents a sort of *social decoder*, who has a more social experience and can teach to identify and understand social norms, attitudes and life scenarios, unknown to readers before, for potential empathising in life.

Therefore, it is acceptable to name this kind of empathy – *socialising empathy*. Socialising empathy is a method (technique) of immersion in objects (products) of social experience, on the ground of which recipients learn to empathise in reality. Objects (products) of social experience can be embodied in any form, opened for perception: songs, plays, documentary films, interviews with recognised public leaders, etc. In short, all those samples are capable of being a good illustration of social experience.

The second type of empathy represents a complete or still improving, nonetheless, already existing complex of social attitudes, scenarios, which help a recipient to be guided by and to use the social skills of empathy directly. For example, while recipients read a text fragment, at the same time they get acquainted with some new social experience, they have never lived through, then, if they do not even feel the same, even so they have an opportunity to understand people going through suchlike situations in reality and to demonstrate them their empathy. This skill can be called *social empathy*.

As it is said above about socialising empathy, it helps to identify situations from social background (books, movies, debates, music, etc.) and to compare it with real situations, allowing to understand people in difficult circumstances, empathising them or showing them empathising. While socialising empathy is a method giving a possibility to understand and to empathise with other people, social empathy is a skill to use this possibility.

Thus, socialising empathy technique gives a chance to reflect life situations through the social experience prism for better understanding and penetrating into the inner world of other people, and social empathy represents empathising with people or showing this empathising to them. It can be understood as social empathy is a result of the socialising empathy use.

It was mentioned many times, as if the process of empathising and expression of empathising are things of the same nature and in this research it is actually implied so, but both processes are considered from the perspective of communication success, not from the perspective of psychological and emotional nature. There is no conflict between social and psychological approaches to empathy, because, for example, psychological determination of empathy (emotional, cognitive, affective empathy, etc.) explains how empathy nature works, and in this research it is proposed how empathy can be treated and used.

References

1. Davis, M. H. A multidimensional approach to individual differences in empathy / M. H. Davis // JSAS Catalogue of selected documents in psychology. vol. 10 (1980): 85. http://www.uv.es/~friasnav/Davis_1980.pdf (accessed February 15, 2016).
2. Titchener, E. B. Uchebnik psikhologii. / E. B. Titchener. Moscow: Izd-vo tovarishchestva "Mir", 1914, p. 250.
3. Rogers, C. R. Empatiya / C. R. Rogers // Psikhologiya motivatsii i emotsii. Moscow: CheRo, 2002, pp. 428–430.
4. Eagan, G. Slushanie i ponimanie verbal'nykh soobshchenii: prakticheskie rekomendatsii / G. Eagan // Zhurnal prakticheskoi psikhologii i psikhoanaliza, no.1 (2004). <http://psyjournal.ru/psyjournal/articles/detail.php?ID=2872> (accessed February 15, 2016).

К вопросу о патриотическом воспитании казахстанцев Сейсен Н. Б.

*Сейсен Найла Бакытбекқызы / Seisen Nailya Bakytbekkyzy - кандидат политических наук,
доцент,
кафедра политологии и социально-философских дисциплин,
Казахский национальный педагогический университет им. Абая,
г. Алматы, Республика Казахстан*

Аннотация: в статье рассматриваются проблемы патриотического воспитания в Казахстане. К сожалению, опыт воспитательной работы в нашей стране до сих пор остается мало изученным, поэтому представленный материал предполагает наличие широкой дискуссии.

Abstract: in the article consider the problems of patriotic education in the Kazakhstan. Unfortunately, experience of educational work in our country is still poorly studied, so the presented material assumes the availability of a wide debate.

Ключевые слова: патриотическое воспитание, демократические реформы, патриотизм, интернационализм, межнациональное общение, культура.

Keywords: patriotic education, democratic reforms, patriotism, internationalism, interethnic relations, culture.

УДК 32 (574)

Прежде всего, следует сказать, что патриотическому воспитанию в Казахстане недостаточно уделяется внимание, кроме того, эта проблема еще недостаточно изучена в социально-политической литературе.

В связи с прошедшими изменениями в казахстанском обществе, переоценкой ценностей на современном этапе особо актуальными становятся вопросы патриотического воспитания всего населения, в том числе молодежи.

Главные составные элементы которого - это совокупность взглядов, выражение достоинства и прав, свободы человека, забота о благе казахстанцев, их всестороннее развитие, создание благоприятных условий общественной жизни, любовь к своей Родине - Казахстану.

Республикой Казахстан взят курс на демократические реформы, признание прав и свобод человека, независимо от национальной принадлежности, недопустимость дискриминации по социальному, по этническому и расовому признаку. Конституционное закрепление национального равноправия исходит из принципов приоритета личности и направлено на сохранение социально-политической стабильности, межэтнического согласия и утверждение казахстанского патриотизма.

Поэтому в период становления государственности в Казахстане особое значение приобретают проблемы воспитания человека нового общества, формирование его гуманистического и патриотического облика и развитие его образования [1].

Именно образованный человек, причастный к исторической и культурной традиции, ощущает принадлежность к определенному обществу и народу, у него сформированы культурные потребности и стремление к нравственности, осмысленной деятельности, красоте, высшим духовным началам, патриотизму и интернационализму, пониманию и принятию другой культуры.

Важно учитывать в казахстанском государстве патриотизм молодежи, который актуализируется тем, что сегодня для современного Казахстана характерен процесс становления, формирования ценностных установок, ориентации самоидентификации молодого казахстанца в этнически разнородном обществе. Процесс вестернизации,

проникновение западной культуры сыграли отрицательную роль в отношении казахстанской молодежи к таким понятиям, как «патриотизм», «ответственность перед Родиной», «гражданственность», «любовь к Родине» [2].

Повседневные жизненные наблюдения, которые подтверждаются социологическими опросами, показывают, что в вопросах патриотизма позиции различных социальных групп и общностей Казахстана характеризуются многогранностью и широким разнообразием. Однако одно утверждение является общим для всех казахстанцев, это то, что основы патриотического воспитания закладываются в семье. Семья является важнейшим социальным институтом, где формируются основы духовно нравственного и патриотического воспитания.

Практически во всех городах Казахстана функционируют школы, организации, клубы патриотического воспитания, деятельность которых направлена на привлечение молодежи к активному участию в общественной жизни, повышению политической грамотности, развитию гражданственности и воспитания в духе патриотизма. Работа по патриотическому воспитанию граждан, и в том числе детей и молодежи, требует дальнейшего совершенствования и развития.

Для казахстанского государства патриотизм граждан - это духовный стержень, который пронизывает всю его деятельность. Безусловно, необходимо разработать комплекс мер, связанных с формированием истинного уважения ко всем атрибутам своего государства - флагу, гербу, гимну и т. д.

Сегодня, - пишет профессор Р. Б. Абсаттаров, - крайне необходимой является разработка концепции этнического и общекзахстанского патриотизма в республике, включающих в себя изучение специфических запросов национальностей, проживающих в Казахстане, реализацию положений Конституции их свободного развития и общенационального мира [3].

Нередки случаи, когда с одинаковыми рецептами подходят к проведению формирования национального самосознания у казахов, скажем, - один, у русских - другой, у немцев - третий, у корейцев - четвертый и т. д. Фактически без заново созданной научной системы формирования национального и общекзахстанского самосознания, освобожденной от наслоенного лозунгового, абстрактного патриотизма, интернационализма, декларативности, формализма без отвечающей потребностям жизни невозможно развивать казахстанский патриотизм.

Процессы государственного управления межнациональными отношениями в современных условиях в Казахстане предполагают необходимость развития общечеловеческих, общекзахстанских и гуманистических черт в каждой национальной культуре.

На наш взгляд, заслуживает глубокого внимания и тезис Ю. Лотмана о том, что в мире нет такой культуры, которая имела бы сколько-нибудь реальные шансы стать всеобщей, универсальной, подчинив себе все другие культуры [4].

Чтобы понять культуру другой нации, надо хорошо знать историю и культуру своего народа, в противном случае это приводит к космополитизму, мангуртизму и национальному нигилизму.

Значение языка, культуры казахстанского народа естественно прививает чувство любви к Родине - Казахстану, развивает патриотические, общекзахстанские чувства. Чувство патриотизма казахстанца не должно идти вразрез с задачами обновления, модернизации общества, оно должно работать на благо и процветание многонационального казахстанского народа. Подлинный патриотизм всегда интернационален. Воспитание патриотического чувства казахстанцев, любви как к своей нации, так и к многонациональному казахстанскому народу - важное средство гуманистического воспитания [5].

В силу исторических особенностей, например, для казахов одинаково важным является освоение и творческое развитие двух культурных традиций — национальной и общероссийской.

Историческое сознание казахстанцев есть основа и этнического, и государственного сознания. Национальный менталитет казахстанцев, складывающийся у этноса за тысячелетнюю историю, мифы, символы, образы, стереотипы могут быть познаны только через знание истории, культуры народа. Знание истории, культур людей, населявших страну, истории государства порождает чувство исторической преемственности, исторических корней, ощущение причастности к истории земли, общности судеб народов Казахстана, живущих бок о бок многие годы и века.

Подобное объемное историческое сознание казахстанцев возникает, если всемирная и отечественная история преподаются не как история постоянных войн, конфликтов, набегов и вражды, а как история торговли и ремесла, строительства городов и дорог, история развития народов и межэтнических контактов, диалога культур и т. д. Нет сомнений, что очень показательной могла бы стать в этом отношении «История Великого шелкового пути».

Следует сказать, что для решения имеющихся проблем в вопросах патриотического воспитания подрастающего поколения Казахстана требуется принципиально новый подход к воспитанию в целом.

На наш взгляд, необходима эффективная и высокопрофессиональная работа с казахстанской молодежью по разъяснению того, что истинный патриотизм это не слова, а реальная сопричастность с жизнью коллектива, родного города и страны и собственное участие в решении их проблем. Чтобы добиться патриотизма среди молодежи необходимо:

- стимулировать молодежь к познанию истории страны;
- создавать мотивацию к участию в общественно-политической деятельности;
- формировать у молодежи уважительное отношение к старшему поколению и представителям других народов;
- формировать толерантность и консолидацию казахстанского общества.

Подводя итоги, в заключение можно сказать, что сложившееся в республике полиэтническое единство служит основой для воспитания таких необходимых казахстанцу третьего тысячелетия и определяющих современное понимание патриотизма качеств, как толерантность, принятие общечеловеческих, общеказахстанских и этнических ценностей, любовь к малой и большой родине, способность к самостоятельному ответственному выбору.

В связи с этим, еще раз надо подчеркнуть, что, к сожалению, на наш взгляд, опыт воспитательной работы в нашей стране до сих пор остается малоизученным.

Мы ещё не имеем продуманной и эффективной системы и принципов воспитания в контексте казахстанского патриотизма.

Поэтому, учитывая, что Казахстан является многонациональным и многоконфессиональным государством, для дальнейшей поддержки стабильности и межнационального согласия необходим программный, комплексный и новый подход решения проблем гуманистического и патриотического воспитания, учет многонационального культурного бытия.

Литература

1. *Абсаттаров Р. Б., Садыков Т. С.* Воспитание культуры межнационального общения студентов: теория и практика. - Алматы: ИО ВАК, 1999. - С. 15.
2. *Ахметов К. Г.* Разделение власти: теория и казахстанский опыт. // Мысль. - 2005. - № 3. - С. 44.
3. *Абсаттаров Р. Б.* Национальные процессы: особенности и проблемы. - Алматы: «Фылым», 1995. - С. 144.
4. *Макаров В. В.* Отечество и патриотизм. Саратов. 1988.

5. *Абдыгалиев Б.* Государственная политика и межнациональные отношения в Республике Казахстан. Алматы, 1996, С. 25.

Казахстанский патриотизм: постановка проблем Сейсен Н. Б.

*Сейсен Найля Бакытбеккызы / Seisen Nailya Bakytbekkuzy - кандидат политических наук,
доцент,
кафедра политологии и социально-философских дисциплин,
Казахский национальный педагогический университет им. Абая,
г. Алматы, Республика Казахстан*

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы взаимовлияния и становления единого народа Казахстана и возникновения чувства казахстанского патриотизма. Проблема патриотизма будет волновать ученых всегда, пока существуют общество, государство и народ. Их важность проявляется не только на поле ценностных предпочтений, а непосредственно отражается в политике, так как именно в соответствии с этими ценностными измерениями строится модель будущего цивилизованного Казахстана.

Abstract: in the article consider the issues of the mutual influence of the formation of the unified people of the Kazakhstan and the emergence of feelings of Kazakhstan patriotism. The problem of patriotism will be the concern of scholars until there is a society, state and people. Their importance is manifested not only on the field of value preferences, but are directly reflected in the policy, because in accordance with these value measurements we construct a model of the future of a civilized Kazakhstan.

Ключевые слова: казахстанский патриотизм, национальная политика, интернационализм, патриотическое воспитание, демократическое общество, межнациональное согласие, культурная идентификация.

Keywords: Kazakhstan patriotism, national policy, internationalism, patriotic education, democratic society, interethnic harmony, cultural identification.

УДК 32 (574)

Научный анализ социально-политической литературы показывает, что казахстанский патриотизм еще недостаточно изучен в политической науке. Естественно, в одной небольшой статье невозможно охватить все вопросы казахстанского патриотизма, поэтому мы на конкретных материалах рассматриваем постановку проблемы казахстанского патриотизма.

Прежде всего, следует отметить, что казахстанский патриотизм представляет собой сложный и многоаспектный объект социально-политического исследования. На наш взгляд, казахстанский патриотизм есть новое специфически-политическое явление. Ведь географические условия, природные ресурсы, национальная структура, хозяйственно-производственный опыт и опыт межэтнического общения людей, межконфессионального согласия, исторические судьбы народа, их менталитет, наконец, геополитическое положение страны отражаются в специфических чертах патриотического сознания казахстанцев.

Специфика Казахстана заключается и в том, что наложение принципов национальной государственности, государственного языка и языка межнационального общения на пестрое этническое и конфессиональное пространство, для которого в течение десятилетий характерна интенсивность миграционных процессов, встречает немало противодействий и т. д.

Как нам хорошо известно, накал дискуссии, возникшей в недавнем прошлом в связи с формулировками формы государственности, миграции и гражданства, статуса языка и т.д. И в этой связи уместно отметить, что позитивно влияет на межнациональные отношения и формирование казахстанского патриотизма, конституционное решение ряда вопросов, касающихся статуса, гражданства, полного равенства и справедливого представительства в общественно-политической жизни и государственных структурах, возрождения народов и регионов, подъема их экономики, государственного подхода к миграционным процессам.

Научная национальная политика в рамках казахстанского патриотизма предполагает равноправие всех национальностей, рас, конфессий, обуславливает необходимость принятия согласованных решений, учитывающих интересы различных народов, живущих на территории Казахстана [1].

На наш взгляд, в современном Казахстане происходят два взаимосвязанных процесса: процесс углубления единства казахстанского народа на национальной государственной основе и одновременно процесс формирования казахстанской государственности, гражданственности. Вместе с тем, идеологические основы этих процессов изучены пока явно недостаточно.

Мы полагаем, что в основе казахстанского патриотизма лежит идеология интернационализма - дружбы народов как общечеловеческой ценности. К сожалению, некоторые средства массовой информации в Казахстане утверждают, что именно политика интернационализма по сути своей антинациональна. Разумеется, это крайне ошибочное, непатриотическое представление.

На наш взгляд, патриотизм и интернационализм в Казахстане рассматриваются как доброжелательное, гуманное и дружественное взаимоотношение народов, которые всегда были для казахстанцев внутренне присущими. Эту особенность своего миропонимания казахи и казахстанцы не раз доказывали своими конкретными действиями в самые тяжелые и критические годы испытаний еще в советское время, когда они принимали у себя депортированных переселенцев, ссыльных и в годы различных «освоений» природных ресурсов Казахстана. То есть и исторически, и логически ведущей силой самосознания и самосохранения и надежным гарантом казахстанского народа всегда было правильное понимание слитности чувства патриотизма и интернационализма. И теоретически, и практически эти два понятия в прошлом и сейчас употребляются как синонимы.

Казахстанский патриотизм свое действительное проявление должен находить в практической деятельности людей различных национальностей, направленной на создание материальных ценностей и преобразование общественной жизни. То есть, казахстанский патриотизм может стать реальностью только тогда, когда он опирается на принципы интернационализма и дружбы народов на деле, а не на словах. Поэтому патриотизм, отрицающий принципы интернационального единства людей в любом многонациональном и многоконфессиональном государстве не имеет ничего общего с подлинным патриотизмом. Такой «патриотизм» ведет только к национализму, который имеет различные формы проявления. То есть подлинное патриотическое чувство может быть извращено как в националистическом, так и в шовинистическом духе [2].

Наша точка зрения такова, что сознание принадлежности к нации - одно из прекрасных человеческих чувств, а сближение, сотрудничество, дружба с другими народностями и нациями возвышает национальное самосознание, поощряет к свершению великих дел во имя национальных интересов.

В том случае, когда каждый гражданин Казахстана будет общие интересы Родины считать своими, искренне любить страну и будет готов защищать ее интересы, будет верен традициям своих предков и народов, можно будет считать, что основная ценность культуры межэтнического общения - патриотизм казахстанцев - выполняет свои функции. Для казахстанского государства патриотизм граждан - это духовный

стержень, который пронизывает всю его деятельность. Безусловно, необходимо разработать комплекс мер, связанных с формированием истинного уважения ко всем атрибутам своего государства - флагу, гербу, гимну и т. д. [3].

Становление патриотизма невозможно без наличия государственной идентичности. Принцип государственной идентичности в многонациональном Казахстане заложен в конституционных формулировках: «Мы народ Казахстана» и «Единственным носителем суверенитета и источником государственной власти является народ» [4].

Государственная идентичность предполагает чувство единства и солидарности всех граждан республики, вне зависимости от национальных, расовых, религиозных и иных групповых принадлежностей на основе общности культурно-исторического прошлого и социально-политических реалии настоящего.

В этом плане казахстанский патриотизм должен способствовать тому, чтобы граждане республики идентифицировали себя не только с определенным этническим образованием, не только с территориальным образованием как таковым, но также с его политической и экономической системой, определенными общеказахстанскими ценностями и целями, методами и средствами, образом жизни и социокультурными реальностями, историей и национальной судьбой. Все они только в совокупности могут обеспечить чувство принадлежности к казахстанской общности.

И ещё один очень важный вопрос культуры межэтнического общения, социально-политическая стабильность и общественное согласие, которые являются одним из главных демократических завоеваний Казахстана за годы независимости. Можно привести примеры, когда обычный бытовой конфликт между людьми разных национальностей преподносился как межнациональное столкновение. Казахстанский народ неоднократно проявлял выдержку, мудрость и терпимость. Сейчас уже такие попытки разжигания не принимаются самим многонациональным народом.

Казахстан стал родным краем для многих национальных и этнических групп, здесь они приобрели кров, работу, создали интернациональные семьи, и все они стали работать на благо процветания нашего Казахстана.

Именно такое свободное развитие всех народов, проживающих в нашем государстве, сблизило людей разных национальностей и заложило основу для процветания, спокойствия и укрепления казахстанского государства. Именно эти моменты и определяют то, что процессы в сфере национальных отношений протекают у нас все же относительно безболезненно, без обострения возможных противоречий и т. д.

На наш взгляд, население Казахстана должно стать единым сплоченным народом со своей национальной идеей, чувством патриотизма, морально-этическим кодексом, носителем евразийского образа мыслей и евразийских духовно-эстетических признаков и поведенческих стереотипов, и поэтому для его укрепления, на наш взгляд, необходимы следующие мероприятия:

Во-первых, невозможно наличие и развитие патриота без Родины, а значит, главная наша задача сохранить Родину - Казахстан.

Во-вторых, важно учитывать, что патриотизм необходимо бережно целеустремленно воспитывать в сознании граждан, тогда можно говорить о подлинном чувстве гордости за свое казахстанское отечество.

В-третьих, развивать и поддерживать культуру, которая бы стимулировала патриотическое движение казахстанцев.

В-четвертых, необходимы принципы и подходы к организации воспитательного процесса в духе казахстанского патриотизма как базового измерения культуры межэтнического общения и гражданственности, ответственности перед судьбой многонациональной Родины.

Таким образом, можно отметить, что само понятие «казахстанский патриотизм» в силу разных объективных обстоятельств, в том числе названных выше, пока недостаточно исследовано в социально-политической науке. Представляемый нами

материал это наше видение проблемы, которое, в свою очередь, предполагает наличие широкой дискуссии. Но в одном мы уверены твердо - проблема казахстанского патриотизма как ведущего фактора консолидации общества сегодня для республики является актуальнейшей, ибо казахстанский патриотизм есть один из краеугольных внутренних устоев, на которых определяется сила, крепость и жизнеспособность государства, один из могущественных оплотов, охраняющих его благосостояние и целостность.

Подводя итоги, в заключение можно сказать, что, извлекая уроки из прошлого, мы должны поднять всю работу по совершенствованию воспитания казахстанцев в духе уважения принципов демократии, законности, ответственности, чувства взаимного уважения и казахстанского патриотизма, что ныне обретает жизненно важное значение.

Литература

1. *Абсаттаров Р. Б.* Национальные процессы: особенности и проблемы. - Алматы: «Гылым», 1995. - С. 144.
2. *Баймурзаева В. Х.* Общеказахстанские ценности в условиях политической социализации // Поиск. Серия гуманитарных наук. - Алматы, 2006. - № 4. - С. 31.
3. *Сейсен Н. Б.* К вопросу о патриотическом воспитании казахстанцев // Проблемы современной науки и образования. 2016 г. № 3 (45).
4. Конституция Республики Казахстан. - Алмата: Елорда, 2008. – 56 с.

Толерантность в Казахстане: политологический аспект **Сейсен Н. Б.**

Сейсен Найля Бакытбекқызы / Seisen Nailya Bakytbekkyzy - кандидат политических наук, доцент, кафедра политологии и социально философских дисциплин, Казахский национальный педагогический университет им. Абая, г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: в статье рассматриваются проблемы толерантности в Казахстане. Несмотря на многочисленные исследования проблемы толерантности, остается по-прежнему недостаточно изученной в социально-политологической науке. Вместе с тем уделено внимание дискуссионным вопросам.

Abstract: the article discusses the problem of tolerance in Kazakhstan. Despite the numerous researches of tolerance problems, it still has remained insufficiently studied in social and political sciences. However, it takes notice of debatable questions.

Ключевые слова: толерантность, межэтническое общение, терпимость, межэтническая культура, конфессия, межнациональное согласие, национальность, государства, многонациональное общество, многоконфессиональное общество.

Keywords: tolerance, inter-ethnic dialogue, tolerance, ethnic culture, confession, interethnic consensus, nationality, state, multiethnic society, multireligious society.

УДК 323.1 (574)

Прежде всего, следует сказать, что сегодня в Казахстане сохраняется высокий уровень этнической толерантности, в контексте межнационального и межконфессионального согласия, где преобладают позитивные и дружелюбные этнические стереотипы. Такие социально-политические ценности, как толерантность, уважение других взглядов, идей и мыслей, признание их политических ценностей и

интересов, важные ценности при формировании культуры межэтнического и межконфессионального общения. Краткая философская энциклопедия трактует толерантность следующим образом: «Толерантность (от лат. *tolerantia* - терпение) - терпимость к иного рода взглядам, нравам, привычкам. Толерантность необходима по отношению к особенностям различных народов, наций и религий. Она является признаком уверенности в себе и сознания надежности своих собственных позиций, признаком открытого для всех идейного течения, которое не боится сравнения с другими точками зрения и не избегает духовной конкуренции» [1]. В «Большом энциклопедическом словаре» под общей редакцией А.М. Прохорова трактует «толерантность» как «терпимость к чужим мнениям, верованиям, поведению» [2].

На наш взгляд, толерантность, и её основными принципами во всех ее проявлениях всегда выступает непринужденность, терпимость, и невмешательство. При этом, в Казахстане толерантность - категория, которая должна быть двухсторонней, взаимной, диалог, в рамках которого происходит оценка готовности каждой из сторон пойти навстречу, пониманию друг другу. Следовательно, толерантность способна усиливаться, укрепляться в зависимости от тех установок, которые существуют в казахстанском обществе. Если у этнической группы Казахстана сформированы такие чувства, как самооценности и чувство собственного достоинства тем выше уровень терпимости казахстанцев к другим группам. Иногда бывает, как показывает практика, что «процесс может быть обратным, где выше самооценка, тем ниже толерантность» [3].

Настоящее время все государства мира озабочены решением вопросов единства страны. Республика Казахстан сегодня находится на перекрестке цивилизации. Например, на севере - Россия, на востоке - Китай, на юге - за центрально-азиатскими республиками - Иран и Афганистан, на западе - Каспийское море - Кавказ, черное море и путь к Европе. В этом особенности истоков исторической, культурной и генетической толерантности казахстанцев, их стремление к общению, согласию, взаимопониманию, готовности дружелюбно, тепло принять у себя любого представителя разных народов. Поэтому и для Казахстана проблема толерантности является актуальным жизненно важным вопросом в поиске собственной модели национальной, конфессиональной политики, сохранения и развития исторического наследия, укрепления толерантности и дружественных отношений между этносами, этническими и социокультурными группами.

Актуальность исследование политологического анализа развития толерантности в Республике Казахстан обусловлена рядом следующих причин: Во-первых, необходимостью определения политологического понятие категории «толерантность» как одного из основных подлинных демократических принципов, способного обеспечить и развивать долговременный мир и гарантировать политическую стабильность и безопасность в условиях культурного разнообразия в Казахстане. Казахстанские эксперты не исключают опасности возникновения в Республике Казахстан религиозных (29,4%), политических (27,1%), межэтнических (24%), правовых (10,2%) напряженности и конфликтов и их деструктивного влияния на политический процесс [4]. Во-вторых, недостаточным вниманием со стороны казахстанских политологов к категориальному осмыслению толерантности, её месту и роли в современном политическом процессе Республики Казахстан, что препятствует построению научно обоснованных моделей развития казахстанского общества. В-третьих, необходимостью выявления места толерантных отношений в политической, религиозной и этнической сферах в Казахстане.

Связи с этим от толерантного отношения народов страны друг к другу, зависит добрососедство, мир и дружба народов, населяющих Казахстан. Сегодня в Казахстане проживает 140 наций, народностей, национальных и этнических групп. Доминирующими национальностями в республике являются казахи и русские. Они составляют 87,1 % в этнической структуре Казахстана: доля казахов — 66,1 %,

русских — 21,05 %. Следующими многочисленными этносами являются узбеки, доля которых в общей численности населения составляет 3,07 %, украинцы — 1,7, уйгуры — 1,44, татары — 1,17, немцы — 1,04, другие этносы — 4,48 % [5]. В результате сложилась в Казахстане уникальная ситуация, когда вместе с казахами мирно живут представители многочисленных национальностей и конфессий. Сегодня в республике *действует* 3088 религиозное объединение и 17 конфессий.

Надо заметить, что значительная часть славянского населения оказалась в Казахстане в годы массового переселения крестьян с европейской части России. Следует сказать, что между казахами и крестьянами-переселенцами складывались мирные, дружные и добрососедские отношения, получившие в истории Казахстана название «тамырства». При этом длительное совместное проживание различных национальностей сформировало в казахстанском обществе устойчивые традиции толерантности.

Мы полагаем, что толерантность становится для Казахстана реальностью в результате признания как истинных нравственных социально-политических принципов всех народов республики. На этой основе складывается уважение и принятие национальных особенностей, различий в социально-политических воззрениях, которые порождаются особенностями условий жизни, профессиональной деятельности, культурных традиций и религии. При этом толерантность в Казахстане это следствие высокой духовной, политической и нравственной культуры народов республики.

Как известно, казахстанцы отличаются друг от друга по этнической принадлежности, языку, религии, культуре, традиции и обычаи. В Казахстане обеспечено защита свободы вероисповедания и удовлетворение религиозных нужд всех граждан республики, независимо от языка и религии [6].

Формирование и развитие толерантности в Казахстане в целом происходит по специфическому и собственному сценарию. В суверенном Казахстане как демократическом государстве имеются все социально-политические предпосылки для развития толерантности, но, несмотря на это есть и нерешенные проблемы.

В национальной политике Казахстана, на наш взгляд, необходимо, наряду с поиском решений по предотвращению, преодолению кризисов, выработать общие научные принципы обеспечения межнационального и межконфессионального согласия на принципе толерантности - уважении прав, свобод и индивидуальности других людей. Во-первых, необходимо признать, что этнические, этноконфессиональные проблемы имеют собственное социально-политическое содержание и должны решаться методами национальной политики и на основе равенство народов. Приоритеты в этом вопросе нуждаются в гарантиях их практического осуществления. Во-вторых, следует признать несовершенство некоторых правовых норм и законов. Чтобы решать возникающие в связи с этим проблемы, надо последовательно проводить курс на политику децентрализации, расширять компетенцию местных органов самоуправления и местной власти. В-третьих, подлинно демократический и плюралистический подход предполагает, что в Казахстанском обществе могут существовать различные интересы, позиции которые спланивают те или иные национальные и этнические группы. Проблема противоречия возникает именно тогда, когда интересы, позиции одной социально-этнической общности соприкасаются с мнимыми или реальными интересами, позициями других общностей порождая нетерпимость - интолерантность. При этом нельзя возлагать ответственность за обострение только на одну сторону, не принимая во внимание доводы другой стороны. Но ещё более неправомерно, как это часто бывает, всю вину за нарушение общественного, политического спокойствия возлагать на организаторов выступлений, возбуждать против них общественно-политическое мнение, уводя от истинных причин, породивших противоречия, загоняя проблемы вглубь. При этом надо выработать принципы согласия и толерантности, основанные

на уважении прав и достоинств национальных, этнических групп. Спокойный, дружелюбный и доверительный диалог, который при любой исходной могли быть различны, противоречивы, но даже самые острые конфликтные вопросы могут быть решены при доброй воле и взаимоуважении обеих сторон.

В заключение следует сказать, что для поддержания межнационального и межконфессионального согласия казахстанцев необходимо выделить ряд приоритетов и задач способствующие развитию толерантности. Во-первых, необходимо разработать механизмы и политические технологии, способные сглаживать национальное, конфессиональные напряжение в Казахстане, вызванное переходом к рыночным отношениям. Во-вторых, разработать научно обоснованную стратегию и тактику по реализации приоритетов, обуславливающих социально-политическую стабильность межнационального и межконфессионального согласия.

Следовательно, все это свидетельствует о том, что проблема толерантности представляет собой сложный многоаспектный, многогранный феномен, который требует пристального внимания и изучения политологов, социологов и философов. Поэтому мы уверены, что развитие демократических процессов в Республике Казахстан и модернизация казахстанского общества в современных условиях зависят от формирования и развития в общественном сознании культуры толерантности, которая призвана развивать, сохранять гражданский мир, гармонизировать межэтнические и межконфессиональные отношения, способствовать укреплению социально-политической стабильности.

Литература

1. Философский энциклопедический словарь. – М., 1983. – С. 446.
2. Большой энциклопедический словарь: [А – Я]/ Гл. ред. А. М. Прохоров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Большая рос. энцикл.; СПб.: Норинт, 1997. - С. 1408.
3. *Романова Н. В.* Этнополитические процессы в современном Казахстане // Казахстанский путь политического реформирования: сборник материалов «круглого стола», 12 декабря 2007 г. - Алматы: КИСИ при Президенте РК, 2008.-С. 53-60
4. *Насимова Г. О.* Проблемы предотвращения деструктивных политических конфликтов в РК // Саясат-РОЫСУ. - 2008. - № 4. - С. 78-82.
5. [Электронный ресурс]: Население Казахстана. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
6. *Зейнулина Ж. Р.* Межконфессиональный диалог как один из важнейших для поддержания мира и согласия между народами и нациями // [Электронный ресурс]: Проблемы современной науки и образования. 2016 г. №1 (43). URL: <http://www/ipil/ru/>

Приоритеты правовой культуры республики Казахстан: политологические аспекты Абсаттаров Г. Р.

*Абсаттаров Галымжан Раушанбекович / Absattarov Galymzhan Raushanbekovich - кандидат политических наук,
кафедра политологии и социально-философских дисциплин,
Казахский национальный педагогический университет им. Абая,
г. Алматы, Республика Казахстан*

Аннотация: *в статье рассматриваются вопросы приоритетов правовой культуры Республики Казахстан, которые в политической науке еще не изучены. В статье исследуются политологические аспекты основных приоритетов правовой культуры казахстанского общества. В статье отмечается, что в качестве приоритетов правовой культуры Республики Казахстан могут быть признаны только такие достаточно обобщенные ориентиры, которые в равной степени были бы важны как для права и политики, правовой политики и правовой культуры Казахстана в целом, так и для его каждого отдельного направления правовой культуры в сфере политико-правового регулирования.*

Abstract: *the article discusses about the priorities of the legal culture of the Republic of Kazakhstan, which have not yet been studied in political science. The article investigates the political aspects of the main priorities of the legal culture of the Kazakh society. The article notes that as the priorities of the legal culture of the Republic of Kazakhstan could be recognized only sufficiently generalized guidelines that equally would be important for law and policy, legal policy and legal culture of Kazakhstan on the whole and for each single direction of the legal culture in the field of political and legal regulation.*

Ключевые слова: *право, политика, личность, государство, общество, правовая политика, правовая культура, приоритет, права человека, свобода, закон, власть, коррупция, выбор.*

Keywords: *law, police, society, person, state, legal policy, legal culture, the priority of human rights, freedom, power, corruption, choice.*

УДК 32:34 (574)

Каждый из исследователей проблемы приоритетов правовой культуры общества обращает внимание на интересующие лично его грани, различные аспекты правовой культуры как социально-политического явления. Нас же интересуют, в первую очередь, политологические аспекты правовой культуры Республики Казахстан, поскольку правовая культура функционирует в обществе в тесной связи с его политической системой.

Как показывает научный анализ социально-политической литературы, приоритеты правовой культуры Республики Казахстан еще не были предметом самостоятельного исследования в политологической науке. Поэтому, на материалах Казахстана политологическое исследование приоритетов правовой культуры общества имеет большое не только теоретическое, но и практическое значение.

В каждом политическом документе и законе Казахстана, претендующем на то, чтобы занять достойное место в передовой политической, правовой системе, должна быть своего рода «изюминка» - одна или несколько взаимосвязанных основополагающих идей, которые придают ему особый смысл и социально-политическое значение, дают ход решению назревшей проблемы.

А вот «изюминка» политической, правовой реформы, всей правовой культуры в Казахстане состоит в том, что в такой реформе, в такой правовой культуре должны быть приоритеты, в том числе политические.

Изучение нормативно-правовой базы и политических документов Казахстана показывает, что на практике нет единообразного подхода к решению вопроса о приоритетах правовой культуры. Достаточно хаотично принимаются на разных уровнях отдельные нормативно-правовые акты, которые не подчинены единому началу, объединяющей идее, никак не связаны между собой, а иногда и противоречат друг другу.

В связи с этим надо сказать, что к вопросу о приоритетах правовой политики и правовой культуры Республики Казахстан следует подходить очень осторожно, тем более что взвешенный подход к принятию нормативно-правовых актов подразумевается сам собой.

Среди ученых обществоведов Казахстана нет единства мнений по поводу того, какие именно из ориентиров правовой культуры следует признать приоритетными, какие расставить акценты.

По вопросу приоритетов правовой культуры Республики Казахстан не сказала еще своего веского слова и политическая наука. Нельзя не видеть, например, того, что некоторые политики, исследуя конкретную проблему, именно ее считают наиболее приоритетной, не замечая при этом других, не менее приоритетных. В связи с этим они предлагают соответствующий комплекс мер, касающийся только исследуемой проблемы, без ее взаимосвязи с другими приоритетами. Кроме того, ряд исследователей Казахстана предпринимает попытки бездоказательного противопоставления одного приоритета другому.

Из этого следует, что в качестве приоритетов правовой культуры Республики Казахстан могут выступать только такие ориентиры, которые в равной мере были бы важны одновременно как для политики, права, правовой политики, правовой культуры в целом, так и для любой отрасли права, для каждого вида политики, любой сферы политико-правового регулирования.

Не отрицая того, что на современном этапе развития казахстанского общества правовая политика - культура государства должна ориентироваться прежде всего на соблюдение и защиту приоритетных и неотъемлемых прав и свобод личности, представляется важным рассмотреть этот приоритет в диалектической взаимосвязи с теми процессами и явлениями, которые происходят в Республике. Современная общественно-политическая жизнь Казахстана настолько сложна и динамична, что требует огромных усилий государства и общества по ее упорядочению. Чтобы реально соблюдать и защищать права личности, нужно создать для этого необходимые условия, т. е. не ставить «телегу впереди лошади».

В этой связи будет вполне логичным, если рассмотреть действия правовой культуры Республики Казахстан в сфере формирования правового государства и гражданского общества в качестве наиважнейших приоритетов не как самоцель, а во имя реального обеспечения прав человека [7, с. 61-68]. Поэтому формирование правового государства и гражданского общества относится к наиболее общим политическим приоритетам казахстанской правовой культуры.

Представляется чрезвычайно важным отметить, что правовая культура нашей страны в своем потенциале имеет возможности обеспечить формирование правового государства на разработанных ею принципах, с учетом реалий казахстанской действительности. К числу наиболее важных принципов правовой культуры Республики Казахстан можно отнести: легитимность государственной власти; взаимная ответственность государства и личности; разделение властей; высокий уровень законности; единство естественного и позитивного права.

Следует сказать, что политическая и правовая жизнь казахстанского общества настойчиво требует и того, чтобы в поле зрения правовой культуры, политики по формированию правового государства находились вопросы, касающиеся укрепления взаимодействия государственной власти и местного самоуправления.

Итак, формирование правового государства является приоритетной сферой деятельности правовой культуры и политики Республики Казахстан [4]. В достижении поставленной цели эта политика должна стремиться к тому, чтобы развивать идею правового государства, осуществлять поиск наиболее целесообразных и приемлемых форм своей деятельности в тех сферах жизни казахстанского общества, которые нуждаются в правовом воздействии с помощью ее средств. В этом смысле сильной стороной правовой культуры Республики Казахстан является то, что она по своей природе имеет возможность учитывать как в целом казахстанскую специфику, так и особенности каждого региона страны. Сегодня на первый план Казахстана выдвигается задача соединения теоретических воззрений на правовое государство с повседневной конкретной деятельностью государства и муниципальных учреждений. Поэтому центр тяжести пора перенести на практическое осуществление задач по формированию правового государства в Казахстане, не откладывая его на будущее. В противном случае подрывается вера в возможность создания такого государства. В этих целях, как нам представляются, в первую очередь необходимо создать минимум несколько условий. К ним можно отнести: развитие рыночной экономики; осуществление курса демократического развития общества; укрепление всех уровней и ветвей политической власти, совершенствование государственного механизма; выполнение социальных обязательств перед обществом; повышение уровня жизни населения; развитие духовной сферы; повышение политической, правовой культуры и политического правосознания граждан.

Названные меры по формированию правового государства в Казахстане станут необходимым условием и важной предпосылкой создания гражданского общества и обеспечения прав и свобод человека и гражданина в нашей стране.

Из этого следует, что переход к гражданскому обществу в Казахстане обещает быть долгим и трудным. В целях придания этому процессу устойчивости и интенсивности необходима эффективная деятельность политики правовой культуры, направленной на формирование гражданского общества в Казахстане. В таком качестве эта культура может представлять собой научно-обоснованную, последовательную и системную деятельность государственных органов при участии общественных организаций, структур по созданию необходимых условий и, в первую очередь, эффективного механизма функционирования гражданского общества в нашей стране.

К числу перспективных целей политики правовой культуры Республики Казахстан в сфере формирования гражданского общества можно отнести: обеспечение условий для свободного развития человека; развитие институтов гражданского общества; выстраивание системы правового взаимодействия личности, общества и государства. В качестве ближайших целей данной политики можно выделить: стимулирование развития социальных связей; создание правовых условий для развития экономических отношений в обществе; совершенствование законодательства об общественных объединениях, о местном самоуправлении и о средствах массовой информации; разработка политики в сфере формирования института частного права; определение приоритетов государства в идеологических отношениях общества.

В этой связи представляется важным отметить, что эволюция правового положения человека в Казахстане имеет большую историю. Знание этой истории позволяет глубже понять проблему прав и свобод человека и гражданина в современном Казахстане, которая, следуя курсом реформ, восприняла основные передовые требования, принципы мирового сообщества в гуманитарной сфере, взяла на себя обязательства по соблюдению прав человека, признала, что эти права являются естественными и неотчуждаемыми и обязательны для всех, в том числе и для власти, призванной гарантировать их осуществление. Казахстан признал действующие международно-правовые акты в этой области и принял декларацию прав человека и гражданина. Поэтому для современного Казахстана проблемы

личности являются чрезвычайно важными, актуальными. По своей природе они носят комплексный характер, поскольку одновременно выступают категориями философской, юридической, политической, социологической и др. наук. Так, современная казахстанская политология сосредоточила внимание на политических аспектах прав и свобод человека, в частности, на особенностях их реализации, гарантирования, взаимосвязей с государственно-правовыми явлениями.

Между тем, указанные проблемы нуждаются в дальнейших исследованиях. По нашему мнению, наибольшего внимания требуют политико-правовые аспекты взаимоотношений личности с государством, основанных на принципах правовой культуры. Такая позиция объясняется тем, что эффективным средством обеспечения прав и свобод человека и гражданина в новых казахстанских условиях может выступить научно обоснованная, системная правовая политика, правовая культура государства.

Как видим, в современных условиях задачами и целями правовой культуры Республики Казахстан должно стать реальное обеспечение прав человека, а также утверждение солидарности и консолидации общества на основе согласования интересов всего населения страны. Однако решение этой задачи во многом зависит от возможностей установления баланса свободы и равенства как принципов, на которых основаны права человека.

Подчеркнем, что в современном Казахстане проблема свободы и равенства не только не снята, но и вошла в XXI век с теми реалиями, в пределах которых развивалось противостояние этих понятий. Так, стало очевидным, что безграничная свобода, отстранение государства от участия в воздействии на экономические процессы, обеспечивающие полную свободу рыночной экономики, породили такие формы фактического неравенства, которые нивелируют формально-юридическое равенство. Естественно, что человек, лишенный достойных условий жизни, отчужден от участия в делах государства, в экономических процессах. Все его стремления связаны с «выживанием» в условиях «жесткой конкуренции, государственного и общественного безразличия к его нуждам» [5, с. 22].

В качестве критериев ограничения свободы, обозначенных в Конституции РК и Всеобщей декларации прав человека являются интересы национальной безопасности, территориальной целостности или общественного спокойствия, предотвращения беспорядков и преступлений, защита здоровья и нравственности, защита репутации или прав других лиц, предотвращение разглашения информации, полученной конфиденциально или обеспечения авторитета и беспристрастия правосудия. Это самые общие контуры, очерчивающие свободу, которые в законодательстве Казахстана, в частности, в конституционном, уголовном, административном, гражданском, экономическом и других отраслях его конкретизируют.

Однако как бы детально ни регулировалось законодательство Казахстана, соблюсти границы правовой, политической свободы далеко не просто. Это обстоятельство усиливает роль правовой культуры Республики Казахстан, поскольку государство должно устанавливать и контролировать ограничения, необходимые для нормальной жизнедеятельности общества. К сожалению, в реальной жизни такие механизмы контроля пока отсутствуют. Более того, развитие рыночных отношений далеко не всегда протекает в правовом поле. Выход за пределы права связан со злоупотреблением свободой рыночных отношений, порождает несправедное обогащение за счет той части общества, которая либо не владеет собственностью, либо владеет ею в незначительных размерах.

Между тем, признавая высокую ценность права в Казахстане как всеобщего масштаба и равной меры свободы индивида нельзя не учитывать, что общественно-политические отношения развиваются не только по правовым канонам. На них воздействуют и такие социальные регуляторы, как корпоративные нормы, мораль и др., которые способны изменять социально-политические отношения, влиять на

возрастание социального неравенства. И правовые средства, и политические механизмы Казахстана, используемые правовой политикой и правовой культурой, не могут приостановить эти процессы, поскольку существуют социально-психологические и экономические факторы, которые расширяют свободу одних и вызывают чувство недовольства и отчуждения у тех, кто занимает низшие ступени в иерархии общества. Кроме того, как уже отмечалось, нельзя не видеть и негативную сторону рыночных отношений в Казахстане, когда порождается нездоровое соперничество, переходящее во вражду, жажда быстрой наживы, алчность, эгоизм и т. д. Это ведет к неблагоприятной обстановке по реализации социально-экономических прав человека и гражданина Казахстана [6, с. 135-141].

Следует сказать, что внедренная в современном Казахстане модель рыночного общества основана на жестких стандартах, связана с борьбой за существование, конкуренцией при минимальной роли государства в социальной защите прав человека. Однако, как показывает практика, отрицание социальной роли государства неприемлемо даже для развитых государств. Тем более неприемлемо оно для казахстанского общества с учетом его специфических особенностей.

Поэтому задача правовой политики и правовой культуры Республики Казахстан состоит в том, чтобы утвердить принцип социальности государства, определить правовые средства и политические механизмы, обеспечивающие если не реальное равенство, то хотя бы достойную жизнь человеку.

В этой связи вполне отчетливо встает вопрос о деятельности политики правовой культуры Республики Казахстан по формированию системы гарантий, обеспечивающих права и свободы человека. Это выступает одной из центральных, приоритетных задач правовой культуры Республики Казахстан, ибо в реальной действительности о правах человека судят, прежде всего, по степени их реализации.

Следует сказать, что система гарантий защиты прав человека в Казахстане начинается с законодательства, обоснованного правовой культурой. Поскольку для защиты нарушенного права в Казахстане необходимы доступные юридические процедуры, система юридических услуг, то правовая политика и правовая культура разрабатывают широкую систему защиты прав личности, опираясь на которую, каждый человек мог бы реализовать свои права, нести юридическую ответственность [3, с. 114-115]. Однако в реальной действительности существует расхождение между конституционными положениями и практикой их реализации. Такое положение вызывает озабоченность, поскольку оно подрывает авторитет Конституции РК, доверие к власти и уважение к суду.

Важнейшим направлением современной правовой культуры Республики Казахстан является ее деятельность по оптимизации электоральной политики и культуры, безусловное обеспечение избирательных прав человека. Поскольку последняя напрямую связана с вопросом о власти, то ее с полным основанием можно отнести к одному из политических приоритетов правовой культуры нашего государства.

Представляется важным отметить, что сегодня роль казахстанского государства по отношению к участникам избирательного процесса заключается в создании равных возможностей участия в избирательной компании. Однако в реальной действительности на электорат обрушивается большой поток информации, который избирателями в полной мере не может быть осмыслен. Вследствие этого партия, получившая по результатам парламентских выборов наибольшее количество голосов, и партия, получившая самую наименьшую поддержку, имеют по закону о выборах равное количество эфирного времени, печатной площади и т. д. В результате избиратель не может точно определиться со своими предпочтениями.

В связи с этим следует сказать, что идет сложный и долгий процесс оптимизации казахстанской избирательной системы. Однако все еще не удалось до конца сформировать консолидированную модель избирательной системы. Вызывается это обстоятельствами как объективного, так и субъективного характера.

В целях оптимизации электоральной политики и культуры Республики Казахстан в системе правовой культуры можно внести следующие предложения. Во-первых, к существующим цензам гражданства и возрастному цензу следовало бы добавить: оседлости и образовательный уровень Депутата Мажилиса. Это не может служить ограничением права быть избранным, а станет дополнительным требованием к тем, кто претендует на высокие посты в государстве, субъекте РК или в муниципальном образовании. По нашему мнению, требования к качественному уровню власти следует формировать уже в избирательном законодательстве. К сожалению, пока в Казахстане доминирует легковесное отношение к претендентам на власть. Например, казахстанское законодательство о государственной и муниципальной службе запрещает устанавливать требования к уровню общего и профессионального образования лиц, занимающих должности категории «А». В то же время к их подчиненным – государственным и муниципальным служащим подобные требования предъявляются. В этом нет ни логики, ни справедливости.

Во-вторых, в целях борьбы с «административным ресурсом» необходимо запретить вносить акимов, высокопоставленных чиновников в списки кандидатов избирательных объединений или блоков. Дело в том, что эти должностные лица, идущие на выборах в законодательные органы власти первыми в списках, выступают в роли локомотивов, толкающих своей популярностью соответствующее избирательное объединение к победе.

В-третьих, необходимо установить минимальный предел явки избирателей, при котором выборы признаются состоявшимися. Если говорить о муниципальных образованиях, то предел явки не должен быть менее 30 процентов. При проведении же региональных и республиканских выборов явка избирателей должна быть значительно выше. Отсутствие в законодательстве порога голосующих приводит к тому, что во многих субъектах республики выборы признаются состоявшимися при любой явке избирателей. Это не может не вызвать сомнения в легитимности состоявшихся выборов.

Следует также подчеркнуть, что в принятом законе о выборах есть некоторые пробелы и противоречия, которые могут серьезно повлиять на ход избирательной компании.

Вызывает сомнение и такое положение Закона, где, с одной стороны, говорится о необходимости сделать избирательные комиссии независимыми от местных властей, а с другой – сохраняется за акимами право назначать половину состава комиссий субъектов РК.

По нашему мнению, в Уголовном кодексе РК должна быть прописана норма, где бы четко говорилось о том, что фальсификации во время выборов, в каких бы формах они ни осуществлялись, есть не что иное как тяжкое преступление перед народом, обществом и должны расцениваться как попытка или реальные действия по «незаконному присвоению власти». Подобные действия по своей сути являются антиконституционными и подлежат уголовному наказанию.

В целом, несмотря на имеющиеся недостатки, закон о выборах в своем концептуальном плане в основном отвечает требованиям электоральной политики и культуры страны. Однако, чтобы избирательная система развивалась более устойчиво, по нашему мнению, необходимо принять новый Избирательный Кодекс Республики Казахстан. Это могло бы способствовать обеспечению стабильности в обществе и развитию избирательной системы на твердой правовой основе.

Своеобразие современного этапа развития общества позволило казахстанским властям коррупцию, вместе с преступлениями против личности, общества и государства, техногенными катастрофами и др. отнести: во-первых, к числу главных угроз безопасности страны, а, во-вторых, борьбу с ней - к одной из первоочередных задач государства. В этой связи чрезвычайно важную роль призвана сыграть правовая культура Республики Казахстан как особое средство при осуществлении

общегосударственной политики и, в первую очередь, такая ее разновидность, как антикоррупционная политика, представляющая собой систему мер, где ключевую роль играет политическая воля руководства страны и регионов, направленная на борьбу с коррупцией.

Между тем, приходится с сожалением констатировать, что борьба с коррупцией и организационной преступностью, как и сама правовая политика и культура современного Казахстана, все еще не приведена в систему и отличается своей непоследовательностью. Поэтому, если искать «корни» коррупции и причины слабых и неэффективных форм и методов борьбы с ней, то следует, прежде всего, обратиться к анализу соответствующей политики государства. Так, практика убедительно подтверждает, что если политика государства проводится без надлежащего правового обеспечения, то она терпит не только неудачи, но и провалы. Из этого и вытекает необходимость более глубокого политологического исследования роли правовой культуры в области борьбы с организационной преступностью и коррупцией.

Опыт последнего пятнадцатилетия наглядно подтвердил, что основным источником широкомасштабной коррупции в Казахстане является организационная преступность. В этом контексте отметим, что центральное место в составе организационной преступности занимает теневая экономика, ставшая главным звеном формирования коррупции в Казахстане [2, с. 50-54].

В связи с этими следует отметить, что в условиях реформ стали складываться высокоорганизованные сообщества в составе государственных чиновников, работников правоохранительных органов и представителей теневой экономики, в руки которых попал огромный стартовый капитал.

В связи с этим подчеркнем, что коррупция, во всех ее видах, причиняет большой ущерб государству, обществу. Более того, впервые в Казахстане она стала реальной угрозой общественной, национальной безопасности.

Важно акцентировать внимание и на том, что коррупция в Казахстане существует постольку, поскольку существует возможность чиновников распоряжаться не принадлежащими им ресурсами, в то время как государственный служащий обязан принимать решения, исходя из целей, установленных правом и государственной политикой. Коррупция начинается там и тогда, когда эти цели подменяются корыстными интересами должностного лица, воплощенными в конкретные действия. К сожалению, термины «чиновник» или «администратор» ассоциируется в сознании казахстанцев с «бюрократ», «коррупционер», а не как «служащий», а тем более «наемный работник».

В интересах разработки и осуществления антикоррупционной политики или же правовой культуры Республики Казахстан в сфере борьбы с коррупцией, необходимо глубокое понимание основных причин существования этого опасного для общества явления, а также способов борьбы с ним.

Важной проблемой остается наличие коррупции в казахстанских правоохранительных органах [1, с. 105-106]. Это чрезвычайно опасное явление, так как коррупция в правоохранительных органах способствует росту коррупции и в структурах власти.

Подводя итог, в заключение можно сделать вывод, что в качестве приоритетов правовой культуры Республики Казахстан могут быть признаны только такие достаточно обобщенные ориентиры, которые в равной степени были бы важны как для права и политики, правовой политики и правовой культуры Казахстана в целом, так и для его каждого отдельного направления правовой культуры в сфере политико-правового регулирования. Сегодня важно, чтобы решение назревших проблем приоритетов правовой культуры Республики Казахстан в целом способствовало сплочению общества и социальному прогрессу, стабильности демократического, справедливого общества, которому принадлежить будущее.

Литература

1. Абдрашев Р. Взятчники в пагонах // Мысль. 2010. № 3. С. 104-108.
2. Гора Н. «Баррикады» теневой экономики // Мысль. 2009. № 5. С. 48- 58.
3. Кирабаев Е. А. Роль и значение уполномоченного по правам человека в Казахстане в обеспечении прав человека и гражданина // Вестник КазНПУ. Серия социологические и политические науки. 2012. № 1. С. 114-115.
4. Концепция правовой политики Республики Казахстан на период с 2010 до 2020 года // Казахстанская правда. 2009, 27 августа.
5. Щевчук И. А. Общественный прогресс. - Киев: Наукова думка, 2007. 353 с.
6. Sozialphilosophische, politische und rechtliche aspekte der modernisierung kasachstans. - Berlin: Verlag dr. Köster, 2012. 164 s.
7. Politische, soziologische und rechtliche Probleme der Gesellschaftsentwicklung Kasachstans. - Berlin: Verlag Dr. Köster, 2013. 246 s.

Политически-правовая защита чести и достоинства казахстанца – важнейший фактор совершенствования правовой культуры: политологический анализ

Абсаттаров Г. Р.

*Абсаттаров Галымжан Раушанбекович / Absattarov Galymzhan Raushanbekovich - кандидат
политических наук,*

*кафедра политологии и социально-философских дисциплин,
Казахский национальный педагогический университет им. Абая,*

г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы политически–правовой защиты чести и достоинства казахстанца как важнейшего фактора совершенствования правовой культуры населения республики, которые еще не изучены в политической науке. В статье исследуются политологические аспекты понятия чести, достоинства, доброго имени, репутаций в казахстанском обществе. Вместе с тем уделено внимание и дискуссионным вопросам.

Abstract: the article examines the political - legal protection of honor and dignity of the citizens of Kazakhstan as an important factor of improvement of the legal culture of population that have not yet been studied in political science. The article investigates the political aspects of the concept honor, dignity, good name, reputation in Kazakhstan society. At the same time it focuses on controversial issues.

Ключевые слова: право, политика, государство, власть, закон, правовая культура, права и свобода казахстанца, честь, достоинство, доброе имя, репутация, справедливость.

Keywords: law, policy, state, power, legal culture, rights and freedom of Kazakhstan citizens, honor, dignity, good name, reputation, justice.

УДК 32:34 (574)

Понятие «защита чести и достоинства человека» используется в социально–политической науке в различных значениях. Это определяется как объективными, так и субъективными факторами. И, как естественное следствие этого, существуют отличные друг от друга толкования понятия «защита чести и достоинства человека» как в Казахстане, так и в других странах.

Как показывает социально–политологический анализ научной литературы, понятие политическо–правовая защита чести и достоинства казахстанца как важнейшего фактора совершенствования правовой культуры населения еще не было предметом специального исследования в политической науке. Поэтому, на материалах Казахстана исследование вопроса политическо–правовой защиты чести и достоинства казахстанца в контексте правовой культуры имеет большое не только научное, теоретическое, но и политическое, практическое значение.

Понятия чести, достоинства известны казахскому народу с древнейших времен. В Казахстане они защищаются государством, правом и правовой культурой. Право на честь и доброе имя является важнейшей социально–правовой, нравственно–политической ценностью для Казахстана. Право на честь и доброе имя является неотъемлемым и неотчужденным личным правом казахстанца, которое существует постоянно и принадлежит каждому с момента его рождения. Однако не следует забывать о том, что именно с этого момента должен осуществляться процесс воспитания в казахстанце чувства чести и достоинства и необходимости уважения этих категорий и других: сначала в семье, затем в образовательном учреждении, трудовом коллективе, а также с помощью иных общественно–гражданских и государственных институтов [4]. Между тем, право на честь и доброе имя казахстанца является абсолютным субъективным правом, и, значит, субъективному праву управомоченного лица корреспондирует обязанность неопределенного круга лица. Суть этой обязанности заключается в воздержании от посягательств на честь и доброе имя индивида – казахстанца как выражение правовой культуры и социально–политического вопроса.

Следует упомянуть, что ни в законодательстве Казахстана, ни в политико–правовой литературе нет четких определений этих понятий, существуют противоречия и разногласия. Понятия – честь, достоинство, доброе имя и репутация – определяются как близкие между собой нравственные, социальные категории. При рассмотрении действующего законодательства Республики Казахстан и судебной практики обращается внимание на то, что часто используются словосочетания: «защита чести и достоинства», «унижение чести и достоинства человека». В Конституции Республики Казахстан к понятию чести, на наш взгляд, надо было бы добавить «доброе имя, а, например, в Гражданском процессуальном кодексе Республики Казахстан (раздел I) к указанному выше словосочетанию добавить «деловая репутация». Эти добавления в основной закон способствовали бы осуществлению государственной политики и совершенствованию правовой культуры казахстанцев.

Следует сказать, что понятие честь – объективная оценка личности казахстанца, определяющая отношение казахстанского общества к гражданину, это социально–политическая оценка моральных и иных качеств личности казахстанца. При этом следует заметить, что общественно–политическая оценка не зависит от воли и желания самого оцениваемого человека. Поэтому нельзя отрицать возможности формирования неправильной общественно–политической оценки по отношению к кому-либо. Поэтому честь – это положительная социально–политическая оценка качеств казахстанца.

В связи с этим отметим, что достоинство казахстанца – это субъективная внутренняя оценка себя как личности, как человека, осознание своих моральных, профессиональных, социально–политических и иных качеств, способностей, мировоззрения, своего общественного значения. Самооценка основывается на сложившихся в казахстанском обществе представлениях о духовных, физических, нравственных и социально–политических качествах казахстанцев. Следовательно, достоинство – неотъемлемое свойство казахстанца, принадлежащее ему независимо от того, как он сам и окружающие его люди воспринимают и оценивают его личность, индивидуальность.

В связи с этим следует сказать, что неразрывно с честью и достоинством казахстанца стоит и такое понятие, как его репутация. Репутация казахстанца зависит от него самого, так как формируются на основе его поведения, действия. Она может быть положительной или отрицательной и со временем меняется, так как базируется на конкретной информации и фактах. Во Всеобщей Декларации прав человека понятие «доброе имя» тождественно понятию «репутация», при этом имеется в виду именно положительная репутация. В связи с этим мне представляется, что в Конституции Республики Казахстан специально надо употребить понятие «доброе имя» как более широкое и в то же время конкретное по своему содержанию, чем понятия «деловая репутация» или «репутация». Это явилось бы результатом специфики и богатство русско–казахского языка в системе правовой культуры. Доброе имя – это отражение устойчивой положительной оценки деловых и иных качеств казахстанца в общественном сознании.

Общественно–политическая оценка поведения, действия личности, индивида очень велика для каждого члена казахстанского общества, поэтому она должна быть достаточно объективной, учитывающей все стороны анализируемых ситуаций [5, с. 136-140]. На практике в Казахстане во внимание принимается позиция казахстанца не только по вопросам общественно–политической жизни, но и по различным моментам частной жизни. Известно, что даже предпринимательской деятельности в Казахстане при выборе контрагентов предпочтение отдается лицам, состоящим в браке, как более благонадежным.

Сегодня в Казахстане в связи со стремительным развитием средств телекоммуникаций и возрастанием роли СМИ стало актуальным развитие института судебной и политической защиты чести, достоинства и деловой репутации в контексте правовой культуры от посягательств на них. Раздел II, ст. 13 Конституции Республики Казахстан говорит о том, что каждому человеку гарантируется судебная защита его прав и свобод [3, с. 8]. Реальная правовая, социально–политическая защита чести и доброго имени граждан предусмотрена, прежде всего, нормами уголовного и гражданского права Республики Казахстан. При этом гражданско–правовой и уголовно–правовой способы Республики представляют неодинаковый объем защиты. Первый способ позволяет защитить граждан от распространения порочащих и не соответствующих действительности сведений, фактов. А при втором способе возможна ответственность и за правдивые сообщения, выраженные в оскорбительной форме, а также в случае посягательства на неприкосновенность частной жизни казахстанца.

Конституции Республики Казахстан, гарантируя политическо–правовую защиту чести и доброго имени, имеет в виду человека, то есть любое физическое лицо, независимо от возраста, пола, национальности, расы, имущественного, должностного положения и других обязательств в силу равенства прав и свобод человека [3, с. 8-9].

Следует заметить, что представляют социально–политический интерес полученные в ходе исследования статистические данные, демонстрирующие тенденции роста числа исков о защите чести, достоинства, деловой репутации к СМИ. Так, если сравнивать количество исковых заявлений, поданных в суды общей юрисдикции на территории Казахстана в 2005 году и в 2012 году, то можно увидеть, что увеличение произошло примерно в 2 раза. Результаты социально–политологического анализа судебной практики свидетельствует, в первую очередь, о правомерности и обоснованности многих заявленных исковых требований к СМИ, а также о том, что, как правило, СМИ нарушает честь и достоинство не обычных граждан, а лиц, занимающих определенное должностное положение или представляющих определенный общественный, политический интерес. Более того, несмотря на определенную экономическую, социально–политическую и правовую стабильность в Казахстане, видно, что не ослабевает интерес казахстанских граждан к

проблеме политическо–правовой защиты чести, достоинства и деловой репутации в контексте правовой культуры.

Важнейшей задачей правового государства и правовой культуры в Казахстане должно быть обеспечение наиболее справедливого, быстрого и эффективного восстановления нарушенного права или возмещение причиненного вреда как политического вопроса и как совершенствование правовой культуры. Например, только по результатам одной проверки из 15 тысяч, проведенных в 2014 году в сфере надзора за законностью деятельности государственных органов, прокуратура Республики Казахстан восстановила нарушенные права более 120 тысяч инвалидов и стариков, и сирот, находящихся в домах престарелых и детдомах. Ежегодно по протестам прокуроров Казахстана отменяется порядка 20 тысяч незаконных актов [2], принимаемых на разных уровнях власти, нередко в ущерб законным интересам неограниченного круга лиц. Следует обратить внимание, что в силу актуальности в настоящее время политическо–правовой защиты чести и доброго имени в Казахстане, очевидна целесообразность принятия специального республиканского закона, раскрывающего основные понятия, конкретизирующего право на защиту этих ценностей в контексте совершенствования правовой культуры населения. Это продиктовано не только социально–политическими обстоятельствами, но и вызвано тем, что действующее законодательство Республики Казахстан охраняет честь и достоинство казахстанца не в полном объеме, фрагментарно регулирует отдельные явления посягательств и ущемления чести и достоинства гражданина в политической системе общества. Кроме того, по нашему мнению, в ст. 9 ГПК РК необходимо внести изменения, которые позволили бы гражданско–правовым способом защитить доброе имя физического лица как важнейшего фактора совершенствования правовой культуры. А раздел I, ст. 13 УПК РК предлагается нами дополнить следующим образом: «3. Клевета, то есть распространение заведомо ложных сведений, прочавших достоинство, честь или доброе имя другого лица, подлежит уголовной ответственности».

Следует сказать, что провозглашение политическо–правовой защиты чести и достоинства казахстанца не означает, что этими защитами казахстанец пользуется; политическо–правовая защита чести и достоинства казахстанца не могут быть реализованы путем их провозглашения, политическим лозунгом, а также путем агитации, просвещения и образования. Они обретают реальное содержание, и форма правовой культуры, если обеспечиваются, гарантируются государственными органами в конкретных учреждениях, селах, аулах, районах, областях Казахстана [1, с. 182-184, 187-188] и других странах мира. Насколько это обеспечивается в Казахстане и странах мирового сообщества, в том числе и в тех, лидеры которых громче других кричат о правах и свободах, чести и достоинстве человека, можно понять, в частности, на таких примерах. В развитых странах Запада примерно каждый из 12 трудоспособных человек является безработным; а в Центральной Азии около 30 % населения безработные; в развивающихся странах Азии и Африки значительная часть населения голодает; американки за равный труд получают значительно меньше, чем американцы; более 40 лет Израиль оккупирует Арабские земли, а Ирак находится под оккупацией США и т. д.

Надо заметить тот факт, что права и свобода, честь и достоинства человека в современном Казахстане и мире обеспечиваются далеко не в полном объеме [6, с. 60-70], это не означает, что они не подвержены прогрессу и развитию. По мере исторического развития общества политическо–правовая защита чести и достоинства казахстанца, человека расширяется, наполняется новым содержанием, и совершенствуется правовая культура населения.

В заключение, можно сделать вывод, что одной из политологических, правовых проблем, затрагивающих Казахстан, мировое сообщество в целом, является проблема политическо–правовой защиты чести и достоинства человека как осуществление научной государственной политики и совершенствование правовой культуры. Это

проблема приобрела особую актуальность в XXI веке. Политическо–правовая защита чести и достоинства казахстанца – это результат научной государственной политики, достижение казахстанского права и политическо–правовой культуры многонационального, многоконфессионального казахстанского народа.

Литература

1. *Абсаттаров Р. Б.* Правовая культура: характеристики и специфика (на примере совершенного Казахстана) // Вестник РУДН. Серия Социология. Москва, 2014. № 2. С. 181-189.
2. Ана тілі. 2015 ж. 15 наурыз.
3. Конституция Республики Казахстан. Астана: Елорда, 2008. 56 с.
4. Концепция правовой политики Республики Казахстан с 2010 до 2020 года // Казахстанская правда. 2009 г. 27 августа.
5. Sozialphilosophische, politische und rechtliche aspekte der modernisierung kasachstans. Berlin: Verlag dr. Köster, 2012. 164 s.
6. Politische, soziologische und rechtliche Probleme der Gesellschaftsentwicklung Kasachstans. Berlin: Verlag Dr. Köster, 2013. 246 s.

Особенности становления формы правления в Казахстане и Кыргызстане Сайтбеков А. М.

*Сайтбеков Айдар Муталикович / Sajtbekov Ajdar Mutalikovich - кандидат юридических наук,
кафедра административного права,
Карагандинская академия МВД имени Баримбека Бейсенова,
заместитель начальника, полковник полиции,
Центр по исследованию проблем административной деятельности и управления ОВД,
г. Караганда, Республика Казахстан*

Аннотация: в статье рассматриваются особенности становления формы правления в Казахстане и Кыргызстане. Особое внимание уделяется анализу политико-правовых основ формы государства в данных постсоветских республиках.

Abstract: the article considers the features of formation of government in Kazakhstan and Kyrgyzstan. Particular attention is paid to the analysis of political and legal foundations of the state form in these former Soviet republics.

Ключевые слова: Казахстан, Кыргызстан, политический режим, форма государства, форма правления.

Keywords: Kazakhstan, Kyrgyzstan, the political regime, form of government, form of government.

Споры о наилучшей форме правления или об эффективной системе правления, как показывает анализ, все еще продолжают. Так, с точки зрения одних, наиболее эффективной считается система, где правительство во главе с премьером, назначаемое и контролируемое парламентом, функционирует самостоятельно [1, с.85], по мнению же других, такая система, предполагающая существование и президента, и премьер-министра, неизбежно ведет к проблеме соотношения компетенций данных органов [2, с. 10].

Безусловно, такое положение актуализирует проблемы становления формы правления в современном Казахстане и Кыргызстане и, конечно же, их перспективы.

Вопрос о форме правления был одним из главных вопросов в ходе разработки и принятия Конституции Казахстана 1993 г.

Вполне обоснованно, с нашей точки зрения, отмечалось в научной литературе о том, что условия переходного периода в Казахстане «диктовали необходимость сильной исполнительной власти. Поэтому объективно вставал вопрос о том, какая же форма правления будет способствовать созданию таковой? В условиях переходного периода все аргументы были в пользу президентской формы правления. К их числу относятся: необходимость оперативного решения назревших вопросов в политической, экономической, социально-культурной сферах; требование укрепления государственного суверенитета Республики»; отсутствие развитой многопартийности [3; 4; 5].

Е. Т. Сейлеханов совершенно правильно отмечает, что на начальном этапе президентская власть в Казахстане была ограниченной, что являлось закономерным результатом ее существования в условиях сохраняющейся советской государственной системы. При этом, по его мнению, «созданная форма государственного устройства являлась парламентской республикой, где Президент является номинальным Главой государства, но не обладает реальной властью» [6, с.82].

Однако, на наш взгляд, данное заключение Е.Т. Сейлеханова относительно парламентской республики является небесспорным. Между тем, заслуживает поддержки его тезис о том, что учреждение поста Президента сыграло определенную роль в последующей трансформации всей политической системы Казахстана.

Е. Т. Сейлеханов в своей монографии также обосновывает о необходимости сильной президентской власти. Так, с точки зрения автора, в течение 1991-1993 гг. в Казахстане объективно сформировалась потребность в сильной власти, которая была способна вывести страну из кризиса и задать ей параметры устойчивого развития. В силу определенных причин в наибольшей степени данной потребности отвечала лишь президентская власть. Ее преимущества, в частности, заключались, во-первых, в единстве политической воли, определяемой Президентом; во-вторых, в жесткой иерархичности аппарата исполнительной власти; в-третьих, в непосредственном осуществлении исполнительной властью государственного управления, что в глазах населения олицетворяло реальную власть; в-четвертых, в реальном распоряжении административными, экономическими и иными ресурсами государства [6, с.84].

В соответствии с Конституцией Республики Казахстан 1993 г. Президент стал Главой государства и Главой исполнительной власти. Законодательная власть осуществлялась Верховным Советом, ставшим единственным законодательным и высшим представительным органом Республики. Судебная власть принадлежала Конституционному, Верховному, Высшему Арбитражному и нижестоящим судебным органам.

Конституция Республики Казахстан 1993 г. не содержала непосредственно норм о форме правления в Республике.

С одной стороны, закрепленная Конституцией Республики Казахстан правовая конструкция, согласно которой президент одновременно является и главой государства, и главой исполнительной власти, указывает на элементы классической президентской республики.

С другой стороны, назвать систему, закрепленную Конституцией Республики Казахстан, президентской было бы неправомерным, поскольку президент не обладал присущими данному институту самостоятельными полномочиями. Все основные полномочия Президента осуществлялись «с согласия» Верховного Совета, который имел куда более существенные полномочия.

Поэтому авторы монографии «Становление Конституции Республики Казахстан: проблемы и перспективы», на наш взгляд, более аккуратны в определении формы правления в Казахстане по Конституции 1993 г. Они определяют ее как президентскую форму правления «с усиленными полномочиями Верховного Совета» [4].

Между тем, справедливо замечено, что Конституция Республики Казахстан 1993 г. не смогла ни закрепить «советскую» парламентскую форму правления, ни предоставить полноту прав президентской власти [6, с. 84].

Конституция Республики Казахстан 1995 г. установила в государстве президентскую форму правления. Так, пункт 1 статьи 2 Конституции РК гласит: «Республика Казахстан является унитарным государством с президентской формой правления».

Иначе говоря, «юридическое оформление президентской формы правления произошло в ходе принятия Конституции 1995 г., а политической реальностью она стала после самороспуска Верховного Совета в конце 1993 г. и делегирования им перед этим законодательных прав Президенту. С этого момента Президент сосредоточил в своих руках практически всю полноту власти в стране» [6, с. 86].

В научной литературе указывалась на ущербность конституционной конструкции государственной власти, при которой президент не входил ни в одну из ветвей власти. Данное обстоятельство давало повод для признания равноудаленности президентов Казахстана, Кыргызстана и Российской Федерации от органов и законодательной, и исполнительной, и судебной ветвей власти [7].

Поэтому О.К. Копабаев предлагает необходимо «убрать» из системы органов государственной власти Казахстана Правительство, передав его полномочия Президенту, поскольку в Казахстане Конституцией была провозглашена президентская форма правления [8, с.61].

Тем не менее, вопрос о форме правления в Казахстане в числе других стал объектом конституционных изменений 2007 г.

Как отмечал Президент РК Н.А. Назарбаев в своем послании «Казахстан на пути ускоренной экономической, социальной и политической модернизации» еще в 2005 г., «изменения в Основной закон могут вноситься. Главный вопрос этих изменений: поддержит ли наш народ и дальше систему президентской формы правления, которая у нас есть, или хочет власти многочисленных политических партий в стране» [9].

21 мая 2007 г. в Конституцию РК 1995 г. были внесены существенные поправки, которые позволяют говорить о Казахстане как президентско - парламентской республике [10].

Что касается Кыргызстана, то одним из основных вопросов конституционной реформы после мартовской революции 2005 г. стал именно вопрос о форме правления в республике.

Поэтому 25 апреля 2005 г. постановлением Жогорку Кенеша Кыргызской Республики было образовано Конституционное совещание, которое должно было выработать формат конституционной реформы [11].

Но итоги работы Конституционного совещания и всенародного обсуждения проекта Закона «О внесении изменений и дополнений в Конституцию Кыргызской Республики», которое проводилось с 15 ноября по 15 декабря 2005 г., не дали положительного результата и привели к целесообразности определиться, прежде всего, с формой правления, только затем разработкой соответствующих поправок к Основному закону республики [10; 12, с.370].

Между тем, нельзя было не признать ущербность существовавшей и в Кыргызстане президентско-парламентской системы, которая лежала, как в правовой, так и в практической плоскостях [7].

В ходе конституционной реформы в Кыргызстане предлагались различные проекты конституции и предложения, в числе которых переход к парламентской республике [10].

В результате Конституция Кыргызской Республики в течение 2006 г. два раза была принята в новой редакции.

Однако, Конституционный суд Кыргызской Республики признал неконституционными постановления Жогорку Кенеша о внесении изменений и дополнений в Закон о Регламенте Жогорку Кенеша и соответственно отменил действие законов о новой редакции Конституции КР от 9 ноября 2006 г. и от 15 января 2007 г. Вслед за решением Конституционного суда последовал указ Президента Кыргызской Республики о проведении 21 октября 2007 г. референдума по новой редакции Конституции [13].

Основной закон Кыргызской Республики от 23 октября 2007 г. качественно изменила существовавшую систему правления. Во-первых, было установлено, что депутаты парламента избираются по пропорциональной избирательной системе по партийным спискам. Соответственно парламента претерпел организационно-институциональные изменения. Во-вторых, изменились правовая природа депутатского мандата и соответственно статус депутата парламента. В-третьих, изменились конституционные основы взаимоотношений между парламентом и главой государства. В-четвертых, по сравнению с Конституцией Кыргызстана 2003 г., качественно изменились сущность и порядок формирования Правительства. В-пятых, Правительство стало ответственным и подотчетным и Президенту, и парламента. В-шестых, изменения коснулись и взаимоотношений парламента с судебными органами. В-седьмых, была повышена роль политических партий в формировании государственных органов, в принятии ими решений [10].

Принятая Конституция Кыргызской Республики, принятая на референдуме 27 июня 2010 г. заложила основы парламентской формы правления в Кыргызстане.

Литература

1. *Чернобель Г.Т.* Конституция как Основной Закон государства в ценностном измерении /Конституция и законодательство. Книга I.
2. *Сахаров Н.А.* Институт президентства в современном мире. – М.: Юрид. лит., 1994.
3. *Сапаралиев Г.С.* Какой должна быть новая Конституция? //Мысль. – 1992. - № 4.
4. *Сартаев С.С., Назаркулова Л.Т.* Становление Конституции Республики Казахстан: проблемы и перспективы. – Алматы, 2002.
5. *Сартаев С.С.* Президентство целесообразно // Каз. Правда. – 1990. – 13 апр.
6. *Сейлеханов Е.Т.* Политическая система Республики Казахстан: опыт развития и перспективы: монография. — Алматы: КИСИ при Президенте РК, 2009.
7. *Арабаев А.А.* Парламентаризм и Парламент Кыргызстана: генезис, состояние, перспективы. – Бишкек: Просвещение, 2008.
8. *Конабаев О.К.* Конституционно-правовые основы организации государственной власти Республики Казахстан в соответствии с принципом ее разделения на ветви: дис. ... д-ра юрид. наук. – Алматы, 1999.
9. Казахстан на пути ускоренной экономической, социальной и политической модернизации: Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева //Казахстанская правда. – 2005. – 19 фев.
10. *Арабаев А., Арабаев Р., Береналиева А.* Парламентское право Кыргызской Республики. – Бишкек: КНУ, Юрид. ин-т, 2013.
11. Постановление Жогорку Кенеша Кыргызской Республики «Об образовании Конституционного совещания и проведении конституционной реформы в Кыргызской Республике» от 25 апреля 2005 г. //Слово Кыргызстана. – 2005. – 28 апр.
12. *Иманалиев М.С.* Развитие политической ситуации в Кыргызстане после 24 марта 2005 года /Кыргызстан. Политика и экономика: Материалы и документы. Вып. 3. – Бишкек, 2006.

**К вопросу о политических и правовых основах
политической системы в Казахстане и Кыргызстане**
Сайтбеков А. М.

*Сайтбеков Айдар Муталикович / Sajtbekov Ajdar Mutalikovich - кандидат юридических наук,
кафедра административного права,
Карагандинская академия МВД имени Барымбека Бейсенова,
заместитель начальника, полковник полиции,
Центр по исследованию проблем административной деятельности и управления ОВД,
г. Караганда, Республика Казахстан*

***Аннотация:** в данной статье рассматриваются отдельные вопросы политических и правовых основ политической системы в Казахстане и Кыргызстане. Речь идет о процессе становления демократической политической системы в этих республиках.*

***Abstract:** this article discusses some issues of political and legal foundations of the political system in Kazakhstan and Kyrgyzstan. It is a process of formation of a democratic political system in these republics.*

***Ключевые слова:** демократия, Казахстан, Кыргызстан, политическая власть, политическая система.*

***Keywords:** democracy, Kazakhstan, Kyrgyzstan, political power, political system.*

Современные политические системы Казахстана и Кыргызстана характеризуются как демократические. Следует при этом подчеркнуть, что именно демократические политические и правовые основы политической системы определяют соответствующие принципы и нормы организации политической власти.

Сама политическая власть в государстве выражается в форме государственной власти, поскольку она отражает волю народа в демократическом государстве (в иных режимах политической элиты либо господствующего класса и т.п.), который выступает источником и социальной базой власти. Это, во-первых.

Во-вторых, власть в государстве осуществляется государственным аппаратом, включающим в себя различные органы, что в целом обозначается как механизм власти.

Поэтому признание политической власти в качестве центрального элемента политической системы позволяет не только институционально структурировать данную систему в целом, но и ее основных политических институтов и прежде всего государства.

Дело в том, что институциональный дизайн государства непосредственным образом зависит от концептуальных решений организации и осуществления политической власти, заложенных в политических принципах, нормах и процедурах, которые посредством позитивного права конституируются и приобретают характер правовых принципов и норм.

Основополагающей такой политико-правовой концепцией относительно политической власти в государстве становится разделение властей.

Концепция разделения властей, по существу, обуславливает разграничение функций государства и его институтов, то есть фактически речь идет о распределении государственно-властных полномочий и функций между государственными органами. Тем самым, она призвана не допустить концентрации власти в одном органе

государства, как например, в монархии. Концепция разделения властей предполагает также создание определенных гарантий от произвола власти. Поэтому эта концепция выступает одним из показателей демократической организации государства [1].

Данная концепция в Основном законе Республики Казахстан приобрела форму конституционного принципа разделения государственной власти на законодательную, исполнительную и судебную ветви и соответственно предопределила институциональный дизайн государства Казахстан.

В соответствии с пунктом 4 статьи 3 Конституции Республики Казахстан [2] государственная власть в Республике едина, осуществляется на основе Конституции и законов в соответствии с принципом ее разделения на законодательную, исполнительную и судебную ветви и взаимодействия между собой с использованием системы сдержек и противовесов.

Сущность и содержание казахстанской модели принципа разделения властей как нельзя лучше охарактеризовал в свое время академик Г.С. Сапаргалиев. С его точки зрения, единство государственной власти в Казахстане означает наличие одной единой системы высших органов: Парламента, Правительства, Верховного Суда, прокуратуры, ЦИК. Эти органы представляют как три ветви государственной власти (законодательную, исполнительную и судебную), так и не входящие в указанные ветви власти, но в совокупности все они представляют единую систему государственной власти. Используется при этом механизм «сдержек и противовесов для того, чтобы каждая ветвь функционировала в пределах своей компетенции и при злоупотреблении полномочиями другой ветвью могла использовать средство правового противодействия»[3, с.18].

Конституционная модель принципа разделения властей, как следует из вышеизложенных положений, характеризуется, во-первых, единством государственной власти в Казахстане.

Во-вторых, разделением единой государственной власти на три – законодательную, исполнительную и судебную ветви.

В-третьих, осуществлением каждой из них самостоятельными и в этом плане независимыми друг от друга звеньями государственного аппарата. Законодательная власть осуществляется Парламентом и его Палатами: Сенатом и Мажилисом; исполнительная власть – Правительством и другими исполнительными органами; судебная власть – Верховным Судом, местными и другими, учреждаемыми законом, судами Республики.

В-четвертых, конструктивным взаимодействием органов законодательной, исполнительной и судебной ветвей государственной власти между собой с использованием определенной системы сдержек и противовесов.

В-пятых, такая модель принципа разделения властей призвана не допустить ограничения одной ветви государственной власти от другой, а наоборот содействовать их уравниванию посредством определенной системы сдержек и противовесов. Тем самым, обеспечивается предотвращение монополизации власти каким-либо одним единственным органом государства.

Вместе с тем, особенность институционального дизайна государства как важнейшего института политической системы Казахстана заключается в том, что Президент юридически не входит в систему ветвей единой государственной власти. Более того, конституционный статус Президента отличается особым местом данного института в системе институтов государственной власти, которое характеризуется его «возвышенностью».

Безусловно, такой статус Президента не согласуется, с юридической точки зрения, с вышеуказанными конституционными положениями, где однозначно говорится о том, что государственная власть в Казахстане одна и едина, что она осуществляется в соответствии с принципом ее разделения на законодательную, исполнительную и судебную ветви и их взаимодействия.

Иначе говоря, по смыслу данных положений, Президент должен входить в систему ветвей государственной власти.

При этом следует также обратить внимание на положения пункта 1 статьи 2 Конституции Республики Казахстан, которые определяют Республику Казахстан как унитарное государство с президентской формой правления.

А в президентской республике, как правило, президент является главой исполнительной власти в государстве, то есть, таким образом, он входит в систему органов исполнительной ветви государственной власти.

В этом плане профессор О.К. Копабаев не без основания утверждает об упразднении института премьер-министра в Казахстане и передачи его полномочий президенту, как это принято в президентских республиках[4].

Между тем, конституционный статус Президента Республики Казахстан, обусловленный выше обозначенными положениями, согласно которым он не входит в систему разделения властей и занимает некое «возвышенное» место, в совокупности с нормами статей 40, 42, 44 и 45 Конституции Республики Казахстан обуславливают наделение Президента, с одной стороны, почти неограниченными государственно-властными полномочиями и, с другой стороны, минимальной ответственностью.

Причем относительно первого Президента Республики Казахстан Основной закон в пункте 5 статьи 42 содержит взаимоисключающие друг друга конституционные нормы. Так, Конституция Республики Казахстан, с одной стороны, не допускает избрание Президентом Республики более двух раз подряд одного и того же лица, с другой стороны, гарантирует нераспространение данного ограничения на первого Президента Республики.

Что касается кыргызстанской модели концепции разделения властей, то она, с одной стороны, содержит общие конституционно-правовые аспекты реализации. Так, во-первых, в Конституции Кыргызской Республики также закреплён принцип разделения государственной власти [5].

Во-вторых, Президент Кыргызской Республики также не входит в систему ветвей единой государственной власти.

На этом схожесть конституционно-правовых аспектов реализации концепции разделения властей в двух республиках исчерпывается.

В отличие от Конституции Республики Казахстан, Основной закон Кыргызской Республики строго ограничивает государственно-властные полномочия Президента как Главы государства.

Во-первых, Президент Кыргызской Республики, по Конституции, не является высшим должностным лицом государства. Соответственно у него нет таких полномочий, как:

- определение основных направлений внутренней и внешней политики государства;
- обеспечение согласованного функционирования и взаимодействия органов законодательной, исполнительной и судебной ветвей государственной власти;
- обеспечение ответственности органов государственной власти перед народом Кыргызстана.

Во-вторых, компетенция Президента Кыргызской Республики ограничена в формировании органов исполнительной и судебной ветвей государственной власти. В частности, в назначении Премьер-министра и других членов Правительства Кыргызской Республики роль Президента, с юридической точки зрения, формальна. Так, согласно статье 84 Основного закона Кыргызской Республики кандидат на должность Премьер-министра вносит в Жогорку Кенеш программу, структуру и состав Правительства. После того, как Жогорку Кенеш утвердит программу и определит структуру и состав Правительства, Президент в течение трех дней должен издать указ о назначении Премьер-министра и остальных членов Правительства. В

случае если Президент в этот срок не издает указ о назначении Премьер-министра и членов Правительства, то последние, по Конституции, считаются назначенными.

В то же время, следует иметь в виду, что Президент Кыргызской Республики в качестве Главнокомандующего Вооруженными Силами Кыргызстана определяет, назначает и освобождает высший командный состав Вооруженных Сил. Кроме этого, в компетенцию Президента входит назначение и освобождение от должности членов Правительства, которые руководят государственными органами, ведающими вопросами обороны и национальной безопасности.

На наш взгляд, отличительные особенности политического и конституционно-правового статуса Президента Кыргызской Республики predetermined, прежде всего, тем, что Кыргызстан, согласно Конституции 2010 г., является парламентской республикой.

Хотя, утверждать, что Кыргызстан уже стал парламентской республикой в классическом понимании, пока преждевременно.

С нашей точки зрения, в данном случае правомерно было бы говорить о своеобразном кыргызстанском варианте парламентской республики.

Тем не менее, конституционно-правовые положения, обусловленные закреплением в Кыргызстане парламентской формы правления, объясняют представительский характер президентских полномочий.

Об этом свидетельствуют принципы и нормы Конституции Кыргызской Республики, согласно которым Президент, в частности:

- представляет и обеспечивает верховенство власти народа (ст.3);
- олицетворяет единство народа и государственной власти (ст. 60);
- представляет Кыргызскую Республику внутри страны и за ее пределами;
- ведет переговоры и подписывает по согласованию с Премьер-министром международные договоры;
- назначает по согласованию с Премьер-министром глав дипломатических представительств Кыргызской Республики в иностранных государствах и постоянных представителей в международных организациях (ст. 64).

Итак, можно заключить, что, во-первых, политические принципы (в частности, народовластие; признание приоритета личности; политический плюрализм; разделение властей; правовое государство), политические права и свободы граждан (на свободу объединений, на свободу слова, на свободное выражение своего мнения и ряд др.), получив свое закрепление в конституциях Республики Казахстан и Кыргызской Республики, обуславливают демократический характер формирующихся в них правового государства и открытого гражданского общества и соответственно выступают в целом политико-правовой основой демократической политической системы в этих республиках.

Во-вторых, процесс становления в Казахстане и Кыргызстане демократической политической системы, основанный на уважении и верховенстве права, прежде всего, Конституции как основного политико-правового акта, с одной стороны, подвержен общим тенденциям развития современных цивилизованных государств. При этом схожесть политико-правовых принципов и норм организации демократической политической системы объясняется, в основном, тождественным характером стартовых позиций данных постсоветских республик.

С другой стороны, выше обозначенный процесс имеет свои специфические особенности, связанные прежде всего, с выбором политического устройства в той или иной республике и, главное, его реализацией.

Иначе говоря, само по себе конституционное утверждение о демократии, конституционное оформление демократических по своему характеру политических институтов и процедур в общественно-политической практике далеко не всегда приводит к желаемым результатам.

Сам процесс трансформации данных и подобных, в том числе официально санкционированных государством и соответственно конституируемых, политических принципов, процедур и институтов, в политическую реальность сопряжен рядом объективных факторов, которые и обуславливают те или иные тенденции в этом процессе.

Наиболее выраженным в факториальном плане, как показывает опыт политического развития Кыргызстана за последние десятилетия, оказывается само государство со всеми своими институциональными составляющими. Именно политические аспекты проблемы определения формы государства, включая формы государственного устройства, формы правления и политического режима, в совокупности со стремлением к перераспределению политической власти в качестве основных факторов привели Кыргызстан к политическим потрясениям в марте 2005 г. и апреле 2010 г.

Безусловно, нельзя игнорировать в этом имевшее место в данном процессе факторы концентрации власти «в руках» одного органа (института президента, «семейного» и «кланового» правления), которые стали причиной изгнания первых двух президентов Кыргызстана.

В-третьих, институциональный дизайн современной политической системы в Республике Казахстан существенно отличается от практики Кыргызской Республики.

Литература

1. *Арабаев А. А.* Законодательная власть, законодательный акт, законотворчество. Бишкек: ИФП НАН КР, 2003.
2. Конституция Республики Казахстан от 30 августа 1995 г. Алматы: Юрист, 2003.
3. Конституция Республики Казахстан. Научно-практический комментарий. Алматы: Раритет, 2010.
4. *Конабаев О. К.* Конституционно-правовые основы организации государственной власти Республики Казахстан в соответствии с принципом ее разделения на ветви: дис... д-ра юрид. наук. Алматы, 1999.
5. Конституция Кыргызской Республики от 27 июня 2010 г. //Эркин Тоо. 2010. 6 июля.

Factors influence on atmospheric concentrations of beryllium-7 (^7Be) in the Chernobyl zone

Batnikov G.¹, Kremenchutskii D.²,
Nazarov A.³, Kholoptsev A.⁴

Факторы, влияющие на концентрацию бериллия-7 (^7Be) в атмосфере Чернобыльской зоны

Батников Г. Ф.¹, Кременчуцкий Д. А.²,
Назаров А. Б.³, Холопцев А. В.⁴

¹Батников Геннадий Федорович / Batnikov Gennady Fedorovich - старший научный сотрудник, кандидат физико-математических наук;

²Кременчуцкий Дмитрий Александрович / Kremenchutskii Dmitrii Aleksandrovich – младший научный сотрудник, отдел биогеохимии моря,

Морской гидрофизический институт РАН, г. Севастополь;

³Назаров Александр Борисович / Nazarov Aleksandr Borisovich - инженер, Д.С.П. «Чернобыльский спецкомбинат», г. Чернобыль, Украина;

⁴Холопцев Александр Вадимович / Kholoptsev Aleksandr Vadimovich – профессор, доктор географических наук, Севастопольская морская академия, г. Севастополь

Abstract: the paper presents the results of monitoring of ^7Be concentration in the surface atmospheric layer of Chernobyl for the period from July 2005 to May 2010. The features of influence of factors such as rainfall, storm activity, temperature and wind speed on the concentration of the isotope were examined. It was shown that significant impact on variation of ^7Be concentrations have a flux of thermal neutrons produced during thunderstorms and intensification of vertical exchange in the troposphere.

Аннотация: в статье представлены результаты мониторинга концентрации ^7Be в приземном слое атмосферы Чернобыльской зоны в период с июня 2005 по май 2010. Исследовано влияние осадков, грозовой активности, температуры и скорости ветра на концентрацию изотопа. Было показано, что существенное влияние на изменчивость концентрации ^7Be имеет поток тепловых нейтронов, образующихся в течение гроз и интенсификация процесса вертикального обмена в тропосфере.

Keywords: beryllium-7 (^7Be), thunderstorm activity, meteorological parameters, Chernobyl zone.

Ключевые слова: бериллий-7 (^7Be), индекс грозовой активности, метеопараметры, Чернобыльская зона.

DOI 10.20861/2304-2338-2016-45-002

Introduction. Beryllium-7 (^7Be) is radionuclide ($T_{1/2} = 53.3$ days) of cosmogenic origin. A lot of attention is paid to the study of spatial-temporal variability of concentrations of this radionuclide in the atmosphere. This is because it is used to solve a number of tasks: assessment of stratospheric air masses intrusion in the surface layer of the atmosphere [1]; the influence of transport paths and precipitation on the composition of marine aerosol particles [2]; vertical transport of aerosols in the troposphere [3]; evaluation of SO_2 dry deposition from the atmosphere to the Earth surface [4], etc.

Spatial-temporal variability of concentrations of this isotope in the surface layer of the atmosphere is determined by the variability dynamics of the components that regulate ^7Be balance in each of the regions under consideration. Increases in ^7Be concentration occur due to the processes causing its formation, and as a result of advective transport of air masses.

^7Be concentration in the surface layer decreases because of radioactive decomposition of its atoms, deposition and washout of aerosol particles, which contain it on the underlying surface, and advective transport of air masses.

^7Be is formed in the atmosphere as a result of interaction of the nuclei of the major air components with protons and neutrons according to the reactions: $^{14}\text{N} (n,3p5n)^7\text{Be}$, $^{14}\text{N}(p,4p4n)^7\text{Be}$, $^{16}\text{O}(p,5p5n)^7\text{Be}$.

Most of ^7Be is formed during interaction of nitrogen atoms with secondary thermal neutrons, which are the product of the interaction of cosmic rays with nuclei of atoms that make up the atmosphere of the Earth. Since the flow of galactic and extragalactic cosmic rays is modulated by the changes in the flow of solar wind, variations in solar activity are a significant factor in variability of the flux of secondary neutrons [5].

About 70% of ^7Be atoms are produced in the stratosphere. Some of these atoms get into the troposphere because of different processes. In the troposphere, ^7Be is formed under the same reactions as in the stratosphere, but thermal neutrons in these reactions may include particles, which occur under other processes. It is observed that at the altitudes up to 10-15 km above the surface, the downward thermal neutron flux is considerably smaller than the upward flow. Therefore, neutrons of other, non-space origin may exist in the troposphere. One of the sources of neutrons in the atmosphere can be reaction of atomic nuclei of certain elements (beryllium, boron, cadmium, fluorine, lithium, carbon, etc.) with alpha particles arising from radioactive decomposition of radon isotopes ^{219}Rn , ^{220}Rn , ^{222}Rn and their decomposition products. Since the rate of radon emanation from soils in the warm season is significantly higher than that in the cold season, the flow of the emerging thermal neutrons, and hence ^7Be concentration should positively correlate with the temperature in the surface layer and reach its maximum in July-August. On the other hand, positive correlation between the change in ^7Be concentration and temperature in the surface layer can be explained by intensification of the process of vertical mixing in the troposphere [6].

As follows from [7], thunderstorms can be another source of thermal neutrons in the troposphere. Paper [7] proposes a mechanism to explain the neutrons emerging above the thundercloud by photonuclear reactions, which occur due to interaction of the nitrogen and oxygen atomic nuclei with bremsstrahlung radiation of the flux of escaping electrons reaching relativistic velocities [8]. This idea gave rise to a theory [9,10] relating the neutron production during thunderstorms to emergence of huge upward atmospheric discharges (sprites, jets etc. [11]) where bremsstrahlung of relativistic escaping electrons is formed. Thus, the sources of thermal neutrons participating in ^7Be formation may include thunderstorms, which vary considerably in intensity and frequency of occurrence.

^7Be is connected with submicron size aerosols, and it is deposited with them on the earth surface by "wet" and "dry" deposition [12]. Most of ^7Be in moderate climate zones gets to the earth surface with "wet" deposition [1]. Taking this into account, changes in the characteristics of precipitation in a certain area make a significant factor decreasing the concentration of this substance in the lowest atmospheric layer.

^7Be balance dynamics in different regions can also be influenced by changes in the wind regime typical of this region. Not only can it cause secondary pollution with radioactive dust from the surface, but also horizontal migration of the substance between the neighboring regions.

Thus we can assume that variability of concentrations of ^7Be and some other cosmogenic radionuclides in the surface layer can be under the significant influence of non-space factors. First of all, these are changes in local weather conditions affecting both receipt and expenditure of their material balances. Such features may include mean monthly values of temperature and wind speed in the surface layer, the amount of atmospheric precipitation, and the index of thunderstorm activity, which is calculated as a number of thunderstorms occurring over the point of observation per a particular month. Despite the fact that variability of ^7Be concentrations has been monitored since 1950-ies [13], its connection with non-space factors is still under-studied.

Given the above, the object of this research is changes in ^7Be concentration, changes in the index of thunderstorm activity, temperature, wind speed in the surface layer in Chernobyl.

The subject of the research is the role of non-space sources of cosmogenic radionuclides in the changes of their concentrations in the lowest atmospheric layer, illustrated by ^7Be in the region.

The aim of the research is to identify the effects of variations of index of thunderstorm activity, temperature, wind speed on seasonal changes in ^7Be concentrations in Chernobyl.

Material and method. ^7Be concentration was measured by an equipment complex which consisted of an air filtration unit and gamma-ray spectrometer. The air filtration unit includes a fan and a filter holder which hosts a microfiber filter FPP-15-1.5. The air was being filtered for three to seven days. Filter activity was measured by a gamma-spectrometer with a semiconductor Ge-Li detector. ^7Be activity was determined by 477 keV line. The measurement error did not exceed 10%. For the period from July 2005 to May 2010 305 samples were selected and analyzed (Fig. 1). According to the obtained results, ^7Be concentration in the surface layer during the period of research ranged from 0.18 to 8.0 mBq/m³, the mean value was 3.0 ± 0.3 mBq/m³.

Meteo data were obtained at the meteorological station near the point of sampling. Data on the index of thunderstorm activity were obtained from the National centers for environmental information (<http://www.ngdc.noaa.gov>).

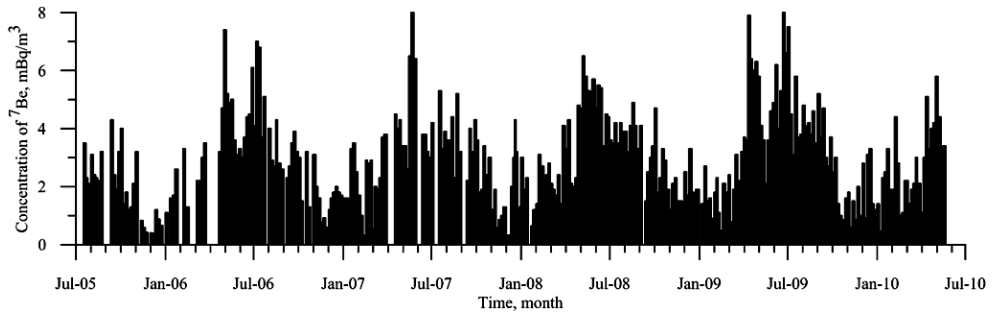


Fig. 1. Temporal variability of ^7Be concentration

SOLAR index is one of the parameters characterizing solar activity. It is determined as a flux of solar radio emission at the wavelength of 10.7 cm. An important feature of this index is that it can register under any cloud condition and at any point on land. As a result, the time series of its mean monthly values for the period from 1950 given in (<http://www.ngdc.noaa.gov>) have the smallest errors.

Fig. 2 shows the temporal variability of mean annual values of this index for the period from 1950 to 2010, based on the data of National centers for environmental information.

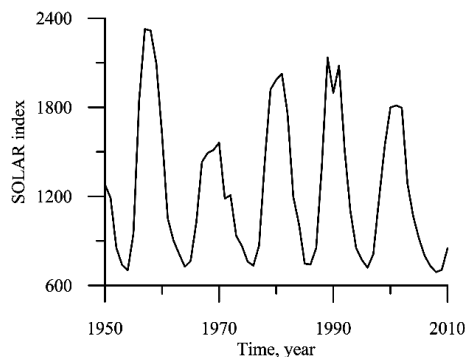


Fig. 2. Temporal variability of mean annual values of the SOLAR index

As it follows from Fig. 2, since 1950-ies the values of this index of solar activity varied within wide limits, but the longest period when SOLAR value remained virtually unchanged corresponds to the transition from 23 to 24 cycle (from 2005 to 2010). During this time period, solar activity was at its minimum, thus the flux of cosmic rays participating in ^7Be formation remained almost unchanged and was close to its maximum level.

Paper [14] establishes correlations allowing to consider the effect of reduced concentrations of micro-elements in the aerosol layer which occurs when precipitation of average intensity passes through it. This allows to use these correlations, annual variations of monthly concentrations of the studied micro-elements in the surface layer obtained from observations, and annual variations of monthly rainfall amounts falling on the corresponding area, and to estimate values of their initial concentrations in this layer which would occur if there was no precipitation for each month. It is evident that the values of these characteristics are proportional to the amounts of radionuclides in the surface layer per month from all sources minus those which underwent radioactive decomposition and those wrought by and gone with the wind. Given this, annual variations of this feature were used to evaluate the role of the studied non-space sources.

In order to calculate its value we calculated the averaged annual variations of monthly rainfall amounts for the specified period.

The mentioned dependence is compared with similarly averaged annual monthly variations of temperature in the lowest atmospheric layer, wind speed and index of thunderstorm activity.

Results and discussion. Fig. 3 shows temporal variability of mean monthly values of the SOLAR index, and ^7Be concentrations measured in the surface layer above the city of Chernobyl.

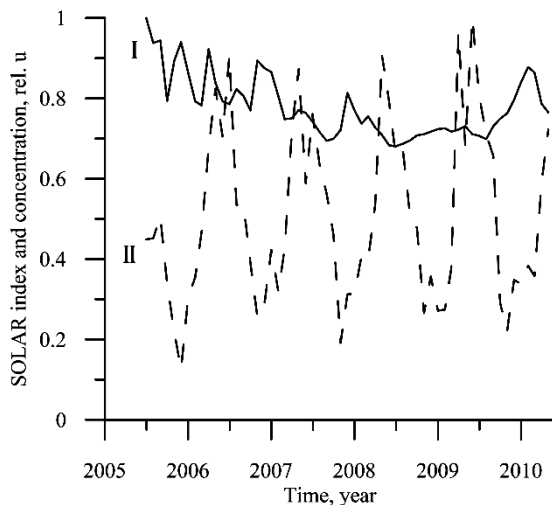


Fig. 3. Temporal variability of the SOLAR index values normalized to their upper bounds (I) and ^7Be mean monthly concentrations (II)

According to Fig. 3, during the studied period, no connection between solar activity variations and changes in ^7Be mean monthly concentrations in the surface layer over Chernobyl was identified.

Fig. 4 shows annual variations of monthly ^7Be concentrations in the surface layer over Chernobyl obtained from observations, as well as annual variations of monthly precipitation sums normalized to their upper bounds.

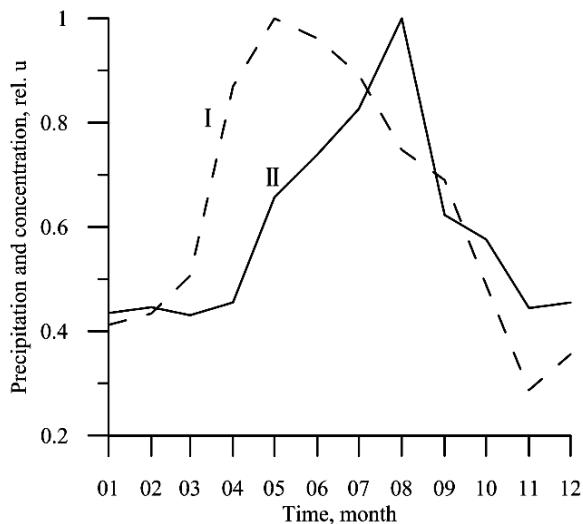


Fig. 4. Intra-annual variability of monthly precipitation sums normalized to their upper bounds (I) and ⁷Be concentration in the atmosphere (II)

According to Fig. 4, the maximum intensity of aerosol washout effect from the surface layer above Chernobyl is observed in August, while ⁷Be mean monthly concentrations reach their maximum values in May.

As a result of compensation of the washout effect for each month according to the method above, we have obtained mean monthly values of ⁷Be initial concentrations .

Fig. 5 shows annual variations of ⁷Be initial concentrations calculated according to this method in the surface layer over Chernobyl, as well as index of thunderstorm activity, normalized to their upper bounds.

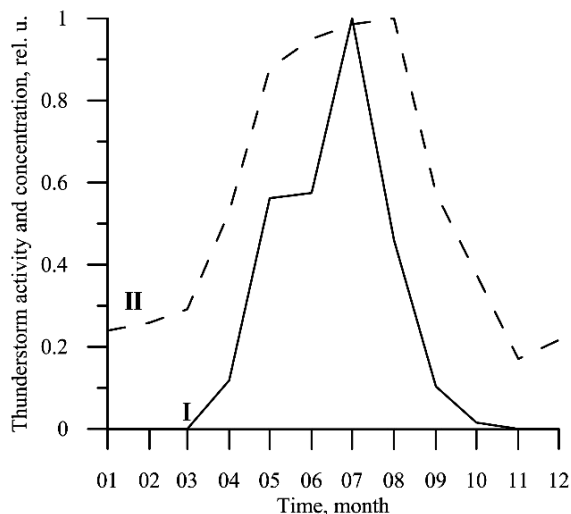


Fig. 5. Intra-annual variability of thunderstorm activity indices normalized to the corresponding upper bounds (I) and ⁷Be mean monthly concentration (II)

As it follows from Fig. 5, the maxima values of both dependencies almost coincide. The maximum value of the index of thunderstorm activity over Chernobyl corresponds to July and the maximum value of ⁷Be mean monthly initial concentration corresponds to August.

Fig. 6 shows annual variations of ⁷Be initial concentrations in the surface layer over Chernobyl, and mean monthly temperature of this region.

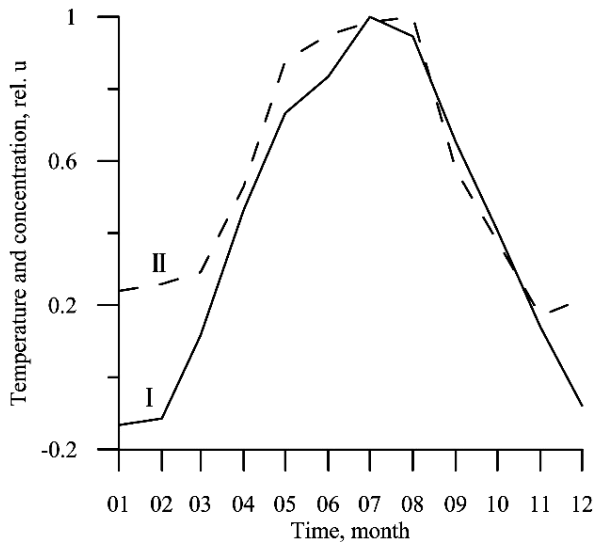


Fig. 6. Intra-annual variability of mean monthly temperature in the surface layer normalized to the corresponding upper bounds (I) and ⁷Be mean monthly concentration (II)

According to Fig. 6, the maxima of both dependences almost coincide, too. The maximum mean monthly temperature in the surface layer over Chernobyl corresponds to July, while the maximum mean monthly ⁷Be initial concentration corresponds to August.

Fig. 7 shows the annual variations of ⁷Be initial concentrations in the surface layer over Chernobyl, and mean monthly wind speeds in the region.

The dependences shown in Fig. 7 are opposite. The maximum mean monthly wind speeds in the surface layer over Chernobyl represent January, while the maximum mean monthly ⁷Be initial concentration represents August. This suggests that the increase in mean monthly ⁷Be initial concentration in August cannot be caused by the increased flow of radioactive dust risen from the underlying surface by the wind. The effect of horizontal migration of ⁷Be is also minimal in August.

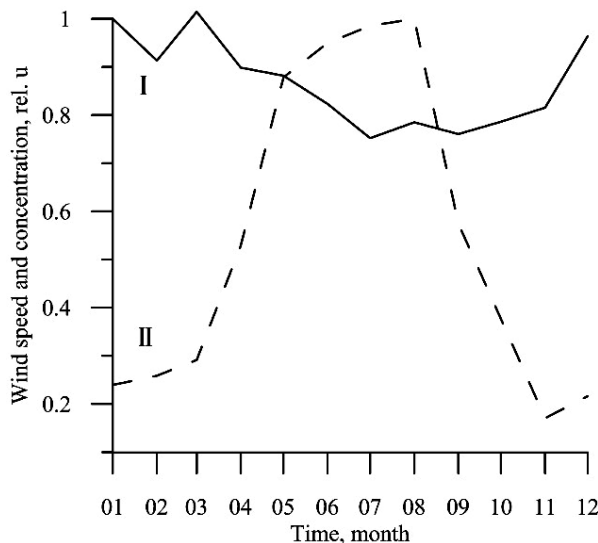


Fig. 7. Intra-annual variability of mean monthly wind speeds in the surface layer normalized to the corresponding upper bounds (I) and ⁷Be mean monthly concentration (II)

Conclusions. Maximum concentration of ^7Be in the surface layer in Chernobyl region is observed in spring and summer while minimum concentration is observed in autumn. Even in the years when the fluxes of secondary neutrons involved in ^7Be formation in the surface layer reach their maximum, changes in the concentrations of this radionuclide are largely influenced by the flows of thermal neutrons generated during thunderstorms, and vertical exchange in the troposphere. The effect of radioactive dust raised by wind or transported from neighboring regions on changes in ^7Be concentration is insignificant. Formation of some other cosmogenic radionuclides is attended by the same thermal neutrons. Thus the conclusions obtained for ^7Be can be generalized to them.

References

1. *Jung H.* Chemical composition and radioactivity of the atmosphere. M.: Publishing House "Mir", 1965, 424 p.
2. *Arimoto, R., Snow, J. A., Graustein, W. C., Moody, J. L., Ray, B. J., Duce, R. A., Turekian, K. K., Maring, H. B.* Influences of atmospheric transport pathways on radionuclide activities in aerosol particles from over the North Atlantic // *J. Geophys. Res. Atmos.*, 1999, 104, 21301–21316.
3. *Papastefanou, C.* Radioactive Aerosols, Radioactivity in the Environment. 2008, doi: 10.1016/S1569-4860(07)12002-7.
4. *Tanaka N., Turekian, K. K.* Determination of the dry deposition flux of SO_2 using cosmogenic S-35 and Be-7 measurements // *J. Geophys. Res.*, 1995 100, 2841–2848.
5. *Cannizzaro F., Greco G., Raneli M., Spitale M. C., Tomarchio E.* Concentration measurements of ^7Be at ground level air at Palermo, Italy-comparison with solar activity over a period of 21 years // *J. Environ. Radioact.*, 2004, 72, 259–71. doi: 10.1016/S0265-931X(03)00177-2.
6. *Feely, H. W., Larsen, R. J., Sanderson, C. G.* Factors that cause seasonal variations in Beryllium-7 concentrations in surface air // *J. Environ. Radioact.*, 1989, 9, 223–249. doi: 10.1016/0265-931X(89)90046-5.
7. *Kuzhevsky, B. M.* Neutrons generated in the lightning // *Moscow State University Bulletin. Series 3. Physics, Astronomy*, 2004, 5, 14-16. (in Russian).
8. *Gurevich, A. V., Zybin, K. P.* Runaway breakdown and electric discharges in thunderstorms // *Phys. Usp.*, 2001, 44, 1119–1140. doi: 10.1070/PU2001v044n11ABEH000939.
9. *Babich, L. P., Donskoi E. N., Kutsik I. M., Russel-Dupre R. A.* Bremsstrahlung relativistic runaway electron avalanche in the atmosphere // *Geomagnetism and Aeronomy*, 2004, 44(50), 697-703. (in Russian).
10. *Kutsik, I. M.* Atmospheric discharges, developing mode of relativistic runaway electron avalanches / The thesis abstract on the degree of Doctor of Physical and Mathematical Sciences: Nizhny Novgorod, 2008, 15 p.
11. *Bekryaev, V. I.* Lightning, sprites and jets. SPb: Publishing House RSHU, 2009, 96 p. (in Russian).
12. *Bondiatti, E. A., Hoffman, F. O., Larsen, I. L.* Air-to-vegetation transfer rates of natural submicron aerosols // *J. Environ. Radioact.*, 1984 1, 5–27. doi: 10.1016/0265-931X(84)90009-2.
13. *Cruikshank, A., Cowper, G., Grummitt, W.* Production of Be-7 in the atmosphere // *Can. J. Chem.*, 1956, 34, 214–219.
14. *Chaikin, A. N., Kholoptsev, A. V.* About the factors of pollution dynamics of precipitation by microelements (on example of variation of concentrations of nitrogen compounds in atmospheric precipitation in summer 2004 in the area of the village Katsively) // *Ecological safety of coastal and shelf areas: MHI NASU Sevastopol*, 2005, 287-295 (in Russian).



НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
«ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»
ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

<http://www.ipi1.ru/>

