



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ

2018
№ 7 (30)



ISSN (print) 2414-5718

ISSN (online) 2541-7789



НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

 **РОСКОМНАДЗОР**
СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-63295

САЙТ ЖУРНАЛА: [HTTPS://PUBLIKACIJA.RU](https://publikacija.ru)

 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

 **Google**TM
scholar

ISSN 2414-5718 (Print)
ISSN 2541-7789 (Online)

Наука и образование

СЕГОДНЯ

№ 7 (30), 2018

Москва
2018



Наука и образование сегодня

№ 7 (30), 2018

Российский импакт-фактор: 0,17

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. 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), *Гутикова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кривица Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геоинформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розьходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитреникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Слов 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), *Цицулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *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).

Выходит 12 раз в год

Подписано в печать:
04.07.2018

Дата выхода в свет:
06.07.2018

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 7,63
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 1813

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Территория
распространения:
зарубежные страны,
Российская
Федерация

Журнал
зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору в сфере
связи, информационных
технологий и массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ № ФС77 - 63295
Издается с 2015 года

Свободная цена

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
<i>Исмаилов Д.А., Кулиш Т.Э. ЗАПИСЬ СЕРИИ ДВУХЭКСПОЗИЦИОННЫХ ГОЛОГРАФИЧЕСКИХ ИНТЕРФЕРОГРАММ НА ПЛОСКИХ РЕГИСТРИРУЮЩИХ СРЕДАХ</i>	<i>5</i>
<i>Каценберг М.М. КВАНТОВОЕ ПОЛЕ</i>	<i>9</i>
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	16
<i>Романенко А.О., Юфряков А.В. ОЦЕНКА РАЗМЫТИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ ДЛЯ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ</i>	<i>16</i>
<i>Волчков А.Е. КАКИМ ДОЛЖЕН БЫТЬ «ИДЕАЛЬНЫЙ САЙТ» И С ЧЕГО НАЧАТЬ?</i>	<i>19</i>
<i>Токапов О.С. BLOCKCHAIN AS THE BASIS OF DIGITAL ECOMONY</i>	<i>21</i>
<i>Токанов О.С. BIG DATA В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОМ БИЗНЕСЕ</i>	<i>25</i>
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	29
<i>Джумакова А.А. ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЕКТОРА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ</i>	<i>29</i>
<i>Никулина Ю.Н., Шингарева А.С. КАДРОВАЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ СФЕРЫ УСЛУГ В РЕГИОНЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ</i>	<i>39</i>
<i>Болат К.Е., Новокишанова Н.А. ВЛИЯНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ НА БУДУЩЕЕ РАБОЧЕЙ СИЛЫ</i>	<i>42</i>
<i>Мамаева Н.В. ТЕСТОВАЯ СЕТЬ ЭФИРИУМ</i>	<i>49</i>
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	51
<i>Bobotoev A.P., Mamadzhonova M.K. PHILOSOPHICAL ANALYSIS CATEGORY RANDOMITY</i>	<i>51</i>
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	53
<i>Дуйшеева А.Т. СОБЫТИЯ НЕДЕЛИ В СТРУКТУРЕ ИТОГОВОГО ВЫПУСКА «АПТА» НА «БИРИНЧИ РАДИО» КЫРГЫЗСТАНА</i>	<i>53</i>
<i>Титова М.В. ЛЕКСИЧЕСКАЯ ГРУППА «УЛЕЙ И ЕГО ЧАСТИ» В ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ (НА МАТЕРИАЛЕ АЛТАЙСКИХ ГОВОРОВ)</i>	<i>57</i>
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	61
<i>Шахбанова Ю.А. ВИДЫ ПЕНСИЙ ДЛЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</i>	<i>61</i>
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	67
<i>Дружинина Р.В. О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ</i>	<i>67</i>
<i>Акопян А.А., Абелян М.А. ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ</i>	<i>69</i>

<i>Zahidova D.A., Halikova Z.M.</i> RISOLA OF THE CRAFTSMEN IS THE DOCUMENT DETERMINING TRAINING OF SPIRITUALLY MORAL AND PROFESSIONALLY COMPETENT WORKERS	72
<i>Вартанян Н., Стричко А.В.</i> ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ЛИЧНОСТИ ПЕДАГОГА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ	75
<i>Гирлина Н.Г.</i> РАБОТА С РАЗЛИЧНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ИНФОРМАЦИИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ	78
<i>Филевская Д.С.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПУБЛИЦИСТИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ	81
<i>Романова А.В.</i> КРИТЕРИАЛЬНО-УРОВНЕВОЕ ОЦЕНИВАНИЕ УМЕНИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ РЕШАТЬ ПРОБЛЕМЫ ПОИСКОВОГО ХАРАКТЕРА В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	83
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	87
<i>Рубцова О.Г., Островский Ю.А.</i> ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА МГМСУ ИМ. А.И. ЕВДОКИМОВА КАК ОТРАЖЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	87
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	91
<i>Вафаева Д.Б.</i> ДЕМОКРАТИЧЕСКОЕ ГОСУДАРСТВО И ГРАЖДАНСКОЕ ОБЩЕСТВО: ВОПРОСЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ.....	91

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЗАПИСЬ СЕРИИ ДВУХЭКСПОЗИЦИОННЫХ ГОЛОГРАФИЧЕСКИХ ИНТЕРФЕРОГРАММ НА ПЛОСКИХ РЕГИСТРИРУЮЩИХ СРЕДАХ

Исмаилов Д.А.¹, Кулиш Т.Э.²

¹Исмаилов Джапар Авазович - кандидат технических наук, заведующий лабораторией;

²Кулиш Татьяна Эдуардовна - научный сотрудник лаборатории, лаборатория космических и информационных технологий, Институт физико-технических проблем и материаловедения Национальной академии наук Кыргызской Республики, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: рассматривается один из перспективных методов исследования в области неразрушающего контроля напряженно-деформированного состояния объектов - голографическая интерферометрия. Он позволяет контролировать дефекты материала на малом участке деформирования и не требует разрушения исследуемых объектов.

На практике большой интерес представляет использование методов голографической интерферометрии для изучения непрерывного процесса изменения исследуемых объектов с большими перемещениями и деформациями. Однако вследствие высокой частоты интерференционных полос и потери корреляции фронтов интерферирующих волн пределы измерения методов голографической интерферометрии ограничены. Поэтому с целью изучения таких процессов разрабатываются специальные методы голографической интерферометрии.

Один из методов для решения указанных задач описан в работе [2], где осуществляется последовательная запись серии двухэкспозиционных голографических интерферограмм изменяющегося объекта на различные участки фотоматериала. Проанализируем измерительные характеристики данного метода. Допустим, что голографические интерферограммы на фоторегистрирующей среде записаны в виде узких полос, равных по площади (рис.1).

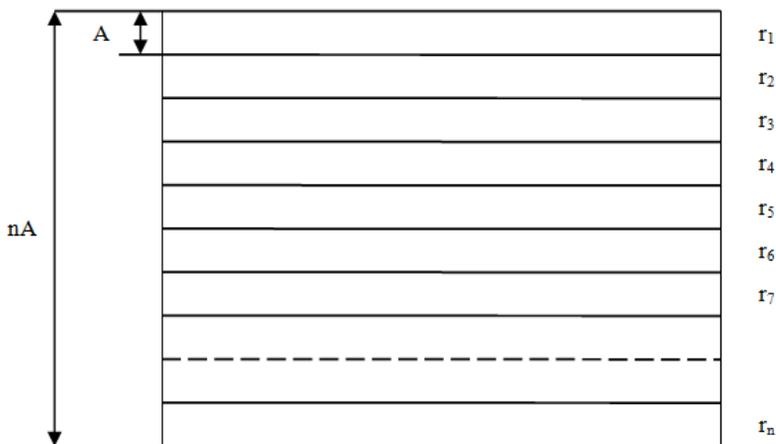


Рис. 1. Серия голографических интерферограмм записанная на плоском носителе; n – количество голографических интерферограмм; A – ширина полоски

На рис. 1 видно, что с ростом количества записываемых состояний изменяющегося объекта и соответственно голографических интерферограмм уменьшаются размеры записываемых голограмм. С уменьшением размеров голограмм растут размеры элементов пятнистой структуры и ухудшается разрешающая способность, и эти факторы приводят к

уменьшению отношения сигнал/шум, следствием которого является большая погрешность в измерении. Для количественного анализа приведем следующие формулы:

а) отношение сигнал/шум в изображении, восстановленном с голограммы [3]

$$\frac{J_c}{J_{ш}} = \frac{Ad}{\lambda l}, \quad (1)$$

где A, d – линейные размеры голограммы и считывающего отверстия; l – расстояние от объекта до голограммы; λ - длина волны лазерного излучения.

Зависимость $\frac{J_c}{J_{ш}}$ от A носит прямоугольный характер. Допустим размеры фотопластины равны 20×20 см² и на ней записаны 10 двухэкспозиционных

интерферограмм, тогда $A=2$ см. Если $d=100$ мкм; $\lambda=0,63$ мкм и $l=20$ см, то $\frac{J_c}{J_{ш}}=15$.

б) Абсолютная погрешность определения порядков интерференционных полос [3]

$$\Delta N = \frac{1}{\pi} \arccos \left(1 - \frac{J_c}{J_{ш}} \right) \quad (2)$$

Если $\frac{J_c}{J_{ш}}=15$, то в приведении к одной полосе относительная погрешность измерения $\Delta N/N$ обусловленная шумами, вносимыми голограммой равняется 11%.

На рис. 2 приведены графики зависимости $\frac{J_c}{J_{ш}}(A)$ при $d=100$ мкм, $\lambda=0,63$ мкм, различных l и $\Delta N/N(A)$. С уменьшением l $\frac{J_c}{J_{ш}}$ возрастает и это вызывает значительный рост погрешности измерения при расшифровке голографических интерферограмм [3].

Уменьшение линейного размера голограммы нежелательно также с точки зрения расшифровки голографических интерферограмм. Известно, что при расшифровке голографических интерферограмм используются в основном два метода, предложенных В.Б.Александровым и А.М. Бонч-Бруевичем, когда неизвестна нулевая полоса [1]; и А.Е.Энносом, когда известна нулевая полоса [4]. С целью определения влияния размера голограммы на точность измерения при расшифровке интерферограмм рассмотрим один из двух методов, например, более универсальный первый метод. В этом методе для определения трехмерного вектора перемещения наблюдатель проводит счет полос, непрерывно перемещая глаз в пределах апертуры голограммы и визируя данную точку с различных четырех ракурсов. Поэтому размеры голограммы должны быть достаточными для визуализации прохождения через данную точку хотя бы одной полосы.

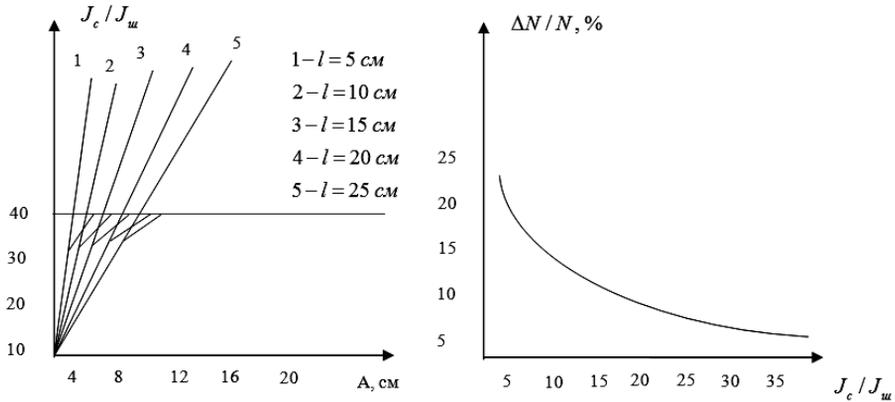


Рис. 2. Зависимости $J_c/J_u(A)$ и $\Delta N/N(A)$

Рассмотрим случай определения вектора перемещения, когда направление перемещения \bar{L} априори известно, рис. 3. Обозначим через Q_1 и Q_2 две крайние точки голограммы H , \bar{K}_1 , волновой вектор в направлении наблюдения Q_1P , а \bar{K}_2 в направлении Q_2P и \bar{K}_1 и \bar{K}_2 симметричны относительно оси x , φ - угол между ними и l - расстояние между точкой наблюдения P и голограммой H .

Пусть при смещении направления наблюдения из точки Q_1 , в точку Q_2 визуализируются прохождения через точку P N - интерференционных полос. Тогда вектор перемещения L определяется формулой

$$L = \frac{\lambda \cdot N}{2 \sin \varphi \cdot \cos \psi} \quad (3)$$

где ψ - угол между вектором перемещения L и биссектрисой угла 2φ . Из рисунка 3 можно получить следующую формулу

$$\sin \varphi = \frac{A \cos \varphi}{2l} \quad (4)$$

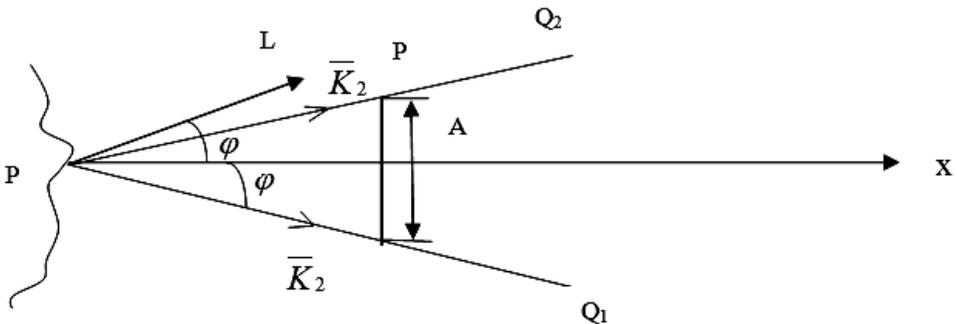


Рис. 3. Определение вектора перемещения

Подставляя в (3) вместо $\sin \varphi$ из (4), получаем

$$A = \frac{N \cdot l \lambda}{L \cos \varphi \cdot \cos \psi}$$

Пусть $L = \lambda = 0,63 \text{ мкм}$; $l = 5 \text{ см}$, $\cos \psi = 1$ (\vec{L} совпадает с осью x) и $N = 1$, т.е. через точку P проходит единственная интерференционная полоса. Тогда из формулы (2) $\varphi = 30^\circ$, а $A = 23,1 \text{ см}$. На рис. 4 приведен график зависимости $A(l)$ при $\cos \psi = 1$, $N = 1$ и различных углах φ .

Как видно из графика, зависимость $A(l)$ прямолинейная. Из проведенного анализа вытекает, что использование методики получения голографических интерферограмм на плоских носителях оправдывает себя, когда направление вектора перемещения априори известно и чувствительность схемы голографического интерферометра соответствующим образом подобрана, а также объект имеет приблизительно равные размеры с голограммой. Когда объект имеет большие размеры и направление вектора перемещения неизвестно, то желательно использовать объемные регистрирующие среды, при этом используя весь объем и всю площадь регистрирующей среды.

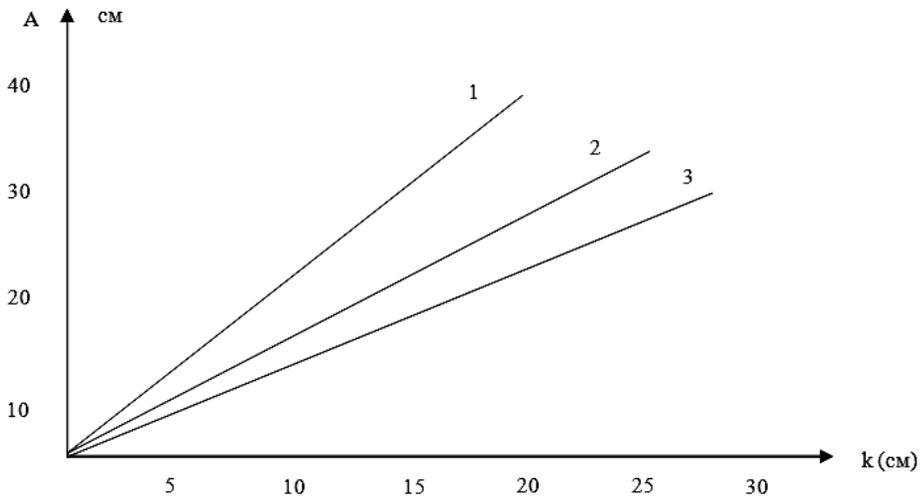


Рис. 4. Зависимость $A(l)$: 1) $\varphi = 60^\circ$; 2) $\varphi = 45^\circ$; 3) $\varphi = 30^\circ$.

Список литературы

1. Александров Е.Б., Бонч-Бруевич А.М. Исследование поверхностных деформаций тел с помощью голограммной техники // ЖТФ. 1977. Т. 37. Вып. 2. С. 360-369.
2. Hariharan P., Hegedus Z.C., Simple multiplexing technique for oblique – exposure hologram multiplexing technique interferometry // Opt. Commun.-1973. V. 9, N2. P. 152-155.
3. Солодкин Ю.Н. Голографический интерферометр как измерительный прибор // Автометрия.-1973.-№5.-С.64-68.
4. Ennos A.E., Measurements of in plane surface by hologram interferometry // J.Sci Instrum. Ser. 1968. V.1. N2. P.734-739.

КВАНТОВОЕ ПОЛЕ

Каценберг М.М.

Каценберг Марк Миронович - безработный,
г. Ростов-на-Дону

Аннотация: теоретическое моделирование саморазвития макро и микромира позволяет, не ограничиваясь рамками одной Вселенной, исследовать динамику мультивселенной. Построив модель квантового поля, мы определили условия зарождения микрочастиц, уточнили их классификацию, показали диссипативную природу гравитации, ее роль в реализации сильного, слабого и электромагнитного взаимодействия. Новая модель избавляет физику от прежних противоречий, предсказывает существование ранее неизвестных энергетических процессов.

Ключевые слова: квантовое поле, гравитация, саморазвитие.

УДК 539

Предположим, существует множество иерархических уровней всемирного универсума, на каждом из которых находится мультивселенная. Ее Вселенные расположены упорядоченно, образуя структуру неплотной гексагональной решетки. (Рис. 1). Они синхронно расширяются до слияния, после чего зародятся Вселенные нового поколения с изменившимся количеством вещества (M_i).

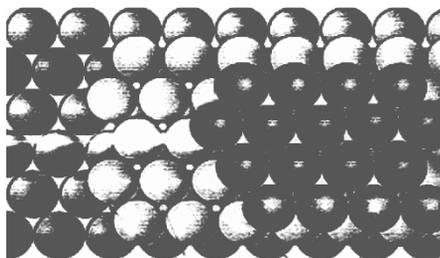


Рис. 1. Структура мультивселенной

Для нашего иерархического уровня мультивселенная, заполняющая нижестоящий уровень, служит квантовым полем. Его компоненты регулярно обновляются. Перемещения анизотропий параметра M идут в нем по волновым траекториям. Границей каждой Вселенной является перепад параметра M , за которым величина M выше, чем внутри. Такая граница постоянно расширяется и направляет во Вселенную волны параметра M .

ГРАВИТАЦИЯ – ДИССИПАТИВНЫЙ ПРОЦЕСС

У всех материальных объектов есть механизмы, придающие им устойчивость в квантовом поле. Простейший механизм устойчивости - узел сходящихся волн параметра M , продуцируемых границей Вселенной. Вокруг экстремума M , расположенного в его центре, образуется градиент M . Он уменьшает амплитуду набегающих волн, увеличивает частоту. В точке экстремума амплитуда стремится к нулю, а поступившие прибавления параметра M подвергаются диссипации, воспроизводящей данный градиент.

Первые устойчивые объекты, сохраняющие баланс поглощения и диссипации, микрочастицы преоны и антипреоны. (Рис. 2). Волны параметра M сходятся к их центрам по винтовым эвольвентам. Это дает преонам одну центральную хиральность. Антипреоны имеют обратную центральную хиральность. Их дефицит во **Вселенной** стал причиной ее **барионной асимметрии**, доминирования вещества над антивеществом.

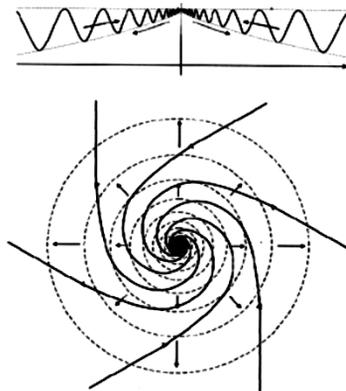


Рис. 2. Преон

Градиент M представляет собой гравитационное поле. У находящихся в нем преонов и антипреонов амплитуды волн, сходящихся к их центрам во встречных направлениях, уменьшаются асинхронно. Происходят смещения экстремумов M по градиенту, частицы притягиваются к его источнику. Гравитационное поле продуцирует преоны, антипреоны и композитные материальные объекты, превращающие энергию волн, идущих от границы Вселенной, в энергию гравитации. Другой источник гравитационного поля граница Вселенной. Ее градиент M ускоряет разлет галактик.

ЗАРОЖДЕНИЕ ВСЕЛЕННЫХ

После стыковки Вселенных в их границах появляются увеличивающиеся промежутки. От них не поступают волны параметра M , необходимые для устойчивости частиц. Вглубь Вселенной движется фронт распада преонов и антипреонов, экстремумы которых теряют устойчивость и нивелируются, растекаясь волнами параметра M . Исчезают материальные объекты: атомы, звезды, планеты...

Когерентные волны, пришедшие из четырех соседних распавшихся Вселенных, встретятся в середине каждой ячейки мультивселенной. Образуется трехмерная интерференционная решетка с экстремумами M . В ее центральной части экстремумы, превышающие определенный порог, превратятся в преоны. В то же время вблизи преонов фоновая величина параметра M станет ниже, чем за пределами занятой ими области, и возникнет сферический перепад M – граница новой Вселенной. Она начнет расширяться, обеспечив диссипативную устойчивость преонов. Так зародятся Вселенные очередного поколения, расположенные в узлах сместившейся гексагональной решетки мультивселенной.

Синтез преонов и антипреонов продолжается после зарождения Вселенной. Через ее границу поступают волновые потоки различной интенсивности, появившиеся при распаде вещества прежних Вселенных. Формируются космические лучи, направленные в противоположные области Вселенной. От каждой из четырех предшественниц она получает столько преонов и антипреонов, сколько было в их сопредельных секторах. Если этот долевого вклад разнится, вещество неравномерно распределяется по ее секторам.

Секторное наследование материи, идущее в чередующихся Вселенных нижестоящего иерархического уровня, конфигурирует волны параметра M , а также хиральности частиц на нашем уровне. Эти Вселенные принадлежат субстрату квантового поля и не являются компонентами нашей материальной среды. Они в тысячи раз меньше преонов.

СИЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

Первоначально во Вселенной существовали только преоны и антипреоны, а единственным взаимодействием была гравитация. Как сформировалось многообразие материального мира?

При гравитационном сближении двух преонов в зоне контакта их волновых потоков образуется резонансный волновой поток, имеющий не центральную, а осевую хиральность.

Это микрочастица глюон - переносчик сильного взаимодействия. Он поглощается третьим преоном. В ходе излучения глюона притяжение двух преонов завершается, и они дистанцируются. С одним из них сближается более массивный преон, поглотивший глюон. Вновь излучается глюон, адресованный преону, оставшемуся без пары.

Композитную частицу, состоящую из трех преонов, связанных сильным взаимодействием, мы назвали «Пробарион». В нем преоны поочередно обмениваются глюонами. Подобно кваркам их можно формально наделять цветовыми зарядами. Масса преона, т.е. интенсивность его гравитационного поля снижается при излучении глюона и возрастает при поглощении.

Пробарионы, появившиеся на втором этапе эволюции вещества, не существуют в земных условиях и не выявлены экспериментально. Они стали предшественниками всех барионов, в том числе нейтронов и протонов.

КВАНТЫ ИЗЛУЧЕНИЯ

Гравитационное уплотнение пробарионных конгломератов привело к формированию преон-глюонной плазмы. Находясь в ядрах звезд или планет, она излучает Z-бозоны.

Мы предположили, что Z-бозоны, как и все другие нейтральные кванты излучения: гамма-кванты, фотоны, радиоволны..., излучаются при аннигиляциях преонов с антипреонами. Обозначим центральную хиральность преона знаком (-), а антипреона (+). Когда они стыкуются, их сферические волновые потоки теряют устойчивость. Вместо них возникает два потока волн с осевыми хиральностями (-) и (+), составляющие дубль-поток (\pm), движущийся с постоянной скоростью, продиктованной динамикой квантового поля. В нем благодаря турбулентности нелинейных волн происходит самофокусировка (сборка) преона и антипреона с центральными хиральностями. Они вновь аннигилируют, и дубль-поток устремляется к следующей точке сборки.

Циклический дубль-поток (\pm) – это квант излучения. Его длина волны равна интервалу между точками сборки, зависящему от времени самофокусировки. Чем выше энергия аннигиляций, тем короче длина волны. Поляризация кванта излучения (поляризация света) результат пространственной ориентации пар преонов и антипреонов в точках сборки.

Согласно экспериментальным исследованиям [2] у волн излучения, в отличие от других волн, импульс и спин имеют поперечные компоненты, ориентированные под прямым углом к направлению их распространения. Эти данные подтверждают наше предположение о наличии точек сборок и аннигиляций в волновом потоке нейтрального кванта излучения.

СЛАБОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И УСТОЙЧИВОСТЬ НЕЙТРОНОВ

Ядро зарождающейся звезды, содержащее преон-глюонную плазму, было окружено множеством пробарионов. Облучение Z-бозонами превратило их в нейтроны, состоящие из кварков.

Если для излучения нейтрального кванта необходима аннигиляция преона с антипреоном, то при его поглощении какой-либо композитной частицей реализуется обратный процесс - агрегация его точки сборки, состоящей из преона и антипреона, с одним из ее компонентов.

Так, при поглощении Z-бозона пробарионом к одному из трех его преонов добавляется еще один преон и антипреон. В результате образуется кварк, который представляет собой метаустойчивый пул, состоящий из трех сферических волновых потоков. У двух из них центральная хиральность (-), а у одного (+). В структуре кварка происходит аннигиляция первого преона с поступившим антипреоном, излучается новый Z-бозон. Поскольку аннигилирующий преон, ранее участвовал в сильном взаимодействии, его масса превышает массу данного антипреона. Их аннигиляция не равновесна, и часть волнового потока (-) не включается в дубль-поток излученного Z-бозона. Из нее образуется частица бозон W- с осевой хиральностью. В составе кварка остается лишь преон меньшей массы. Он поглощает бозон W-, излученный другим кварком, увеличивая свою массу до прежнего уровня. После очередного цикла сильного взаимодействия кварк поглощает новый Z-бозон. Отметим, что нейтрон, образовавшийся из пробариона, состоит из трех кварков, которые регулярно поглощают Z-бозоны и подвергаются аналогичным преобразованиям.

Мы предположили, что переносы бозонов W^- в нейтроне осуществляются мезонами в ходе так называемого слабого взаимодействия. Их функциональная специализация варьируется, т.к. зависит от внешних условий. Не останавливаясь на ее детализации, отметим, что мезоны обмениваются бозонами W^- или W^+ с близлежащими микрочастицами.

Внутри нейтрона в одном цикле слабых взаимодействий синтезируются два мезона. Они поочередно группируются с двумя кварками, излучающими бозоны W^- . Эти кварки получают отличительный признак, так называемый аромат d . Третий кварк нейтрона свободный от мезона обладает ароматом u . Мезон одного из кварков d поглощает излученный им бозон W^- и передает его кварку u . Затем в композитной связке кварка d с мезоном происходит серия аннигиляций, после которой этот кварк, лишившись мезона, приобретает аромат u . Излучается три Z -бозона. Один из них попадает в другой нейтрон, расположенный ближе к центру звезды, где его стыковка с двумя Z -бозонами вызывает синтез очередного мезона. Он группируется с кварком u и дает ему аромат d . Так мезон, передислоцируясь из нейтрона в нейтрон, достигает ядра звезды. В его плазме мезон распадается на кварк и антикварк, которые аннигилируют. Образуются новые Z -бозоны, поступающие в нейтронную оболочку звезды. Мезон второго кварка d , проходит те же стадии трансформаций.

Воспроизводство мезонов в нейтронной оболочке звезды обеспечивает ее устойчивость. Гравитационные поля мезонов нейтрализуют гравитацию ядра и тем самым препятствуют коллапсу звезды. Уплотнение преон-глюонной плазмы лимитировано взаимными отторжениями преонов в ходе сильных взаимодействий. Это исключает существование черной дыры, перманентно поглощающей вещество.

Ядро шаровой молнии также состоит из преон-глюонной плазмы и окружено нейтронной оболочкой. Гравитационные поля воспроизводимых в ней мезонов, компенсируют внешнюю гравитацию, противодействуют падению на поверхность Земли. Свечение шаровой молнии обусловлено излучением Z -бозонов. У звезд и планет они поглощаются массивными мантиями, содержащими атомарное вещество.

При проектировании реактора, рабочее тело которого преон-глюонная плазма, надо учитывать, что для ее устойчивости необходима стабильная циркуляция Z -бозонов и мезонов в нейтронной оболочке. Мощность реактора будет зависеть от массы плазмы, превращающей энергию, генерированную расширяющейся границей Вселенной, в энергию квантов излучения.

УСТОЙЧИВОСТЬ АТОМОВ

На трех этапах физической эволюции сформировались преоны, пробарионы и первичные звезды. Четвертый этап начался, когда в периферийных зонах звезд сложились условия, вызвавшие бета-распады нейтронов на протоны и электроны.

Электроны поглощают нейтральные кванты излучения различной длины волны, в том числе фотоны. До поглощения фотона электрон состоит из одного антипреона. В момент поглощения он представляет собой метаустойчивый пул из двух антипреонов и преона, в котором происходит неравновесная аннигиляция, излучается фотон. Поскольку масса преона, принесенного фотоном, всегда больше, чем масса исходного электронного антипреона, в их аннигиляцию не включается избыток волнового потока с центральной хиральностью (-). Утратив устойчивость он растекается волнами элементарного электрического заряда с осевой хиральностью (-). Эти волны не поглощаются электронами, так как их хиральность противоположна хиральности антипреонов. После аннигиляции в составе электрона остается антипреон с большей массой. За счет диссипации его масса понижается до начального уровня. Поглотив очередной фотон, электрон повторяет весь цикл трансформаций.

Причиной бета-распада нейтрона является дефицит Z -бозонов за пределами нейтронных оболочек звезд. В таких условиях один из его мезонов теряет связь с кварком и распадается на позитрон и электрон. Первый становится компонентом протона, образовавшегося из нейтрона, а второй поступает в электронную оболочку атома или во внешнюю среду.

При поглощении нейтрального кванта излучения, позитрон представляет собой метаустойчивый пул из двух преонов и антипреона. После неравновесной аннигиляции у него остается один преон, излучаются волны элементарного электрического заряда (+) и новый квант излучения.

Базовыми компонентами протона является кварк d и два кварка u . Кварк d меняет свой аромат, когда в его связке с мезоном происходит серия аннигиляций, излучаются три Z -бозона. Их поглощают и вновь излучают два кварка u и протонный позитрон. В точке стыковки трех Z -бозонов образуется новый мезон, который сближается с одним из кварков u , придавая ему аромат d . Наличие позитрона необходимо для устойчивости протона, т.к. способствует регулярному воспроизводству одиночного мезона, поочередно взаимодействующего с его кварками.

В оболочке атома электроны распределяются на энергетических уровнях. Их антипреоны перемещаются вокруг ядра по траекториям близким к окружностям от точки излучения к точке поглощения фотона. Радиусы таких орбит зависят от длин волн фотонов поглощаемых электронами. Оптимальное количество электронов соответствует числу протонов в ядре, а значит, числу фотонов излучаемых ими в одном цикле электромагнитных взаимодействий. Так как протоны, находясь на разных расстояниях от центра ядра, отличаются по скорости движения и дифференцируются энергетически, они излучают фотоны различной длины волны. Если в спектре излучения ядра есть фотоны с равными длинами волн и противоположной поляризацией, два электрона огибают его равноудалено во встречных направлениях.

Абсолютные величины электрических зарядов протона и электрона равны. Это связано со стабильным ритмом их неравновесных аннигиляций, обусловленным единым темпом поглощения нейтральных квантов излучения. В нейтроне поглощаются все кванты с осевой хиральностью (-), поэтому его заряд нулевой. Арифметический расчет, показывающий, что кварки обладают дробными электрическими зарядами: $2/3$ или $-1/3$, лишен оснований.

В ответ на репрезентативное внешнее воздействие, у атома меняются спектры нейтральных квантов излучения, курсирующих между ядром и электронной оболочкой. Он переходит в иное энергетическое состояние, изменяются орбиты электронов и дислокации мезонов в нуклонах ядра. При статичных условиях среды гравитационные поля внутриядерных мезонов придают атому инерционное движение, при переменных активируют ускорение. Дестабилизация атома вызывает его радиоактивный распад, когда ядро делится на две части.

Механизмы устойчивости атомов сложнее, чем встречные переносы мезонов и Z -бозонов, обеспечивающие устойчивость нейтронных оболочек звезд. Математическое моделирование обменных взаимодействий атомарного вещества поможет конкретизировать знания о глубинной организации всех физических явлений, связать их с процессами микромира.

КЛАССИФИКАЦИЯ МИКРОЧАСТИЦ

1. **Преон, антипреон.** Устойчивая моночастица, состоящая из сходящегося потока волн параметра M . Ее масса варьируется в широком диапазоне, так как зависит от условий среды и текущих взаимодействий. У преона центральная хиральность (-), у антипреона (+).

2. **Фермионы.** Метаустойчивые частицы: кварки и лептоны, исходными компонентами которых служат преоны или антипреоны. После поглощения нейтрального кванта излучения фермион представляет собой преон-антипреонный пул. В нем происходят, как равновесные, так и неравновесные аннигиляции парных хиральных антагонистов, в которые вовлекаются преоны и антипреоны, поступившие при ассоциации с мезоном. Его исходный компонент регулярно заменяется новым. Он поглощает очередной квант излучения.

В сильном взаимодействии кварки обмениваются глюонами, а в слабом излучают Z -бозон и бозон W^- . Антикварки в сильном взаимодействии обмениваются антиглюонами, а в слабом излучают Z -бозон и бозон W^+ . Лептоны, в частности электроны, отличаются от кварков тем, что не участвуют в сильном взаимодействии. Поэтому их исходные компоненты обладают значительно меньшей массой и им свойственно не слабое, а

электромагнитное взаимодействие. В нем лептоны излучают фотон и волны электрического заряда (-). Антилептоны излучают фотон и волны электрического заряда (+). Если при определенных условиях, например в составе свободных мезонов, кварки и антикварки не задействованы в сильном взаимодействии, они превращаются в антилептоны и лептоны.

Когда энергетическое состояние фермиона изменяется, возникает перепад гравитационного поля, который ошибочно интерпретирован как частица нейтрино. Эти перепады перемещаются в пространстве, образуют осцилляции, и могут вызвать реорганизации взаимодействий микрочастиц, фиксируемые с помощью специальных детекторов.

3. Бозоны. К их числу относятся глюоны; нейтральные кванты излучения, образующиеся при аннигиляциях преонов с антипреонами в преон-глюонной плазме или в композитных структурах фермионов; бозоны W^- и бозоны W^+ , излучаемые когда эти аннигиляции не равновесны; различные мезоны.

Энергия элементарных бозонов варьируется, а скорость их волновых потоков, как и скорость волн в квантовом поле, константа. Глюоны, антиглюоны, бозоны W^- и W^+ имеют левую или правую осевую хиральность. Нейтральные кванты излучения совмещают обе осевые хиральности. Дальнейшее действие глюонов, бозонов W^- и W^+ соизмеримо с интервалами между их донорами и акцепторами в составных частицах. У нейтральных квантов излучения оно не лимитировано.

Мезоны - составные бозоны, состоящие из различных пар кварк + антикварк. Кварки подразделяются по трем поколениям, зависящим от типов сопряженных с ними мезонов. Следовательно, и мезоны можно распределить по поколениям. При определенных условиях мезоны дополняют композитные структуры электронов и позитронов. Образуются лептоны второго или третьего поколения: мюоны, T -лептоны и их античастицы.

4. Барионы. Составные частицы, в которых три кварка связаны сильным взаимодействием. Среди них лишь нейтроны и протоны присутствуют в звездном или атомарном веществе. В ядрах атомов они регулярно трансформируются друг в друга, обмениваясь Z -бозонами. В космических лучах и ускорителях частиц обнаружены барионы (гипероны и др.), летящие со сверхвысокими скоростями. Помимо кварков u , d , они содержат кварки второго или третьего поколения, обозначенные ароматами s , t , b . Композитные структуры данных кварков дополнены мезонами высших поколений.

При ускорении барионов возрастает энергия их субструктурных квантов излучения. Наглядным примером служит недавнее открытие бозона Хиггса. В Большом адронном коллайдере после разноскоростных столкновений протонов разлетаются кванты с разной энергией. Если энергия нейтрального кванта излучения, поступившего в детектор, превышает порог 125 ГэВ, там образуются частицы, свидетельствующие, что этот квант бозон Хиггса. Когда скорости сталкивающихся протонов недостаточно высоки, энергия нейтральных квантов излучения остается в диапазоне: 91,18 - 125 ГэВ. Теперь в детекторе реализуются реакции, свойственные поглощениям Z -бозонов, при которых не происходят события, подходящие для такого открытия.

ЭНЕРГИЯ ВСЕЛЕННОЙ

Граница Вселенной постоянно расширяется. От нее поступают волны параметра M , являющиеся следами распада вещества во Вселенных прежнего поколения. Формируются новые преоны и антипреоны, которые включаются в композитные материальные объекты и участвуют в аннигиляциях, продуцируя кванты излучения. По сути, граница является источником темной энергии, аккумулируемой веществом или преобразуемой в энергию излучения. Она же играет роль темной материи, генерирует гравитационное поле, ускоряющее центробежное движение галактик.

Так как устойчивость материальных объектов обеспечивается диссипативными процессами, во Вселенной постепенно повышается фоновый уровень параметра M . Это увеличивает длину волны и уменьшает энергию фотонов, излученных звездами миллиарды лет назад. Предположение, что причиной такого красного смещения стало ускорение звезд при расширении Вселенной, лишено логики. Тот факт, что скорости звезд когда-то были меньше чем сегодня, никак не повлиял на энергию разлетевшихся квантов света.

Первые звезды излучали и поглощали Z -бозоны, из которых сформировалось реликтовое излучение. По своему строению они были подобны шаровым молниям и сохраняли энергетический баланс с окружающей средой. Последующее уменьшение энергии реликтового излучения привело к дефициту Z -бозонов в периферийных областях нейтронных оболочек звезд. Начались бета-распады нейтронов. У звезд появились мантии из атомарного вещества, поглощающие космическую пыль, кометы, экзопланеты... В настоящее время реликтовое излучение состоит из радиоволн. Термоядерные реакции, идущие в мантии звезды, создают разнообразие химических элементов и играют роль энергетического буфера, пополняющего приток Z -бозонов в ее нейтронную оболочку. Дестабилизация мантии может нарушить устойчивость нейтронной оболочки, инициировать взрыв сверхновой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Новая теория квантового поля определила причины расширения Вселенной, условия возникновения микрочастиц, детализировала ключевые механизмы гравитационного, сильного, слабого и электромагнитного взаимодействия материальных объектов. Ее верификация базируется на результатах многих общеизвестных экспериментальных исследований. На ее основе будут созданы различные технологические инновации, в том числе преон-глюонные реакторы, потребляющие энергию расширения Вселенной.

Список литературы

1. *Каценберг М.М.* Структура материи в мультивселенной. // Проблемы современной науки и образования, 2013. № 1 (15). С. 31.
2. *Bliokh K.Y. et al.* Extraordinary momentum and spin in evanescent waves. Nat. Commun. 5:3300 doi: 10.1038/ncomms4300 (2014).

ОЦЕНКА РАЗМЫТИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ ДЛЯ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ

Романенко А.О.¹, Юфряков А.В.²

¹Романенко Андрей Олегович – магистрант,
кафедра прикладной математики и высокопроизводительных вычислений,
высшая школа информационных технологий и автоматизированных систем;

²Юфряков Александр Владимирович – доцент, кандидат физико-математических наук,
Северный (Арктический) федеральный университет,
г. Архангельск

Аннотация: в статье описывается исследование алгоритма определения и распознавания человеческого лица, а также ставится эксперимент с целью выявить устойчивость указанного алгоритма для определения степени достаточности качества изображений для идентификации субъекта.

Ключевые слова: алгоритм Виолла-Джонс, OpenCV, размытие по Гауссу, оценка устойчивости и точности определения субъекта.

Введение

Задача распознавания лиц — часть практического применения теории распознавания образов. Эта способность считается основным свойством биологических существ, в то время как компьютерные системы этим свойством в полной мере не обладают.

Когда происходит фиксация изображения при помощи видеокамеры, как правило, сохраняется несколько изображений данного объекта. Большинство из них не приспособлены для системы биометрической идентификации, так как часто возникают искажения вида частичного или полного размытия изображения.

Вследствие чего обучение, тестирование и проверка валидации нейронной сети будет происходить совершенно по-разному, так как изображения, полученные с фотокамер с высоким или с низким качеством изображения, различаются, имеют разную степень размытия. Правильная настройка фокуса так же имеет огромную значимость, так как чем точнее обучающая выборка аппроксимирует генеральную совокупность изображений, которые будут поступать на вход вашей системе, тем выше будет предельно достижимое качество результата.

Таким образом, актуальной задачей для идентификации человека является определение степени допущения искажения изображения для обучения нейронной сети.

Целью исследования является оценка устойчивости указанного алгоритма для определения степени достаточности того, чтобы после обучения на заданном датасете происходила идентификация человека.

Подход исследования будет основан на внесении искажения во входные изображения – размытие по Гауссу, а сам алгоритм распознавания будет реализован на комбинации метода Виолы-Джонса, объект распознавания лиц LBPFaceRecognizer библиотеки OpenCV, нормализация лица с помощью библиотеки dlib.

1. Принцип работы тестируемого алгоритма

Первоначально происходит быстрое сканирование изображения с помощью детектора лица Виолы-Джонс [1]. Метод хорошо работает при наблюдении объекта под наклоном в 30°. При угле наклона больше 30° вероятность обнаружения лица резко падает. Для того, чтобы найти лицо, необходимо выделить его основные компоненты, такие как нос, глаза, губы. Для этого будут использоваться примитивы Хаара подобных характеристик, представляющих собой результат сравнения яркостей в двух прямоугольных областях изображения.

В расширенном методе Виолы-Джонса, представленного в библиотеке OpenCV, используются кроме стандартных признаков рис. 1 ещё дополнительные признаки рис. 2.

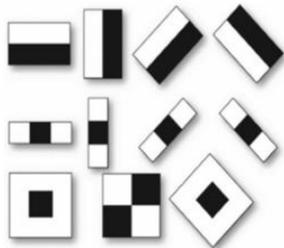


Рис. 1 Стандартные признаки Хаара

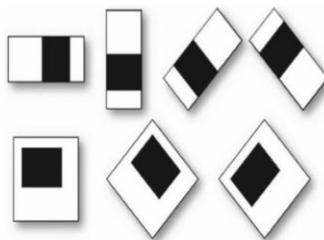


Рис. 2 Дополнительные признаки

Вычисляемое значение такого признака будет:

$$F = U - V,$$

где U – сумма значений яркостей точек, закрываемые светлой частью признака, а V – сумма значений яркостей точек, закрываемых темной частью признака.

Для расчета яркости пикселей прямоугольных участков используется интегральное представление [2].

Интегральное представление изображения представляет собой матрицу, совпадающую по размерам с исходным изображением. В каждом ее элементе хранится сумма интенсивностей всех пикселей, находящихся левее и выше данного элемента. Элементы матрицы рассчитываются по следующей формуле:

$$I(x, y) = \sum_{x' \leq x, y' \leq y} i(x', y'),$$

где $I(x, y)$ – значение точки (x, y) интегрального изображения; $i(x, y)$ – значение интенсивности исходного изображения [3].

Каждый элемент матрицы $I(x, y)$ представляет собой сумму пикселей в прямоугольнике от $I(0, 0)$ до $I(x, y)$, т. е. значение каждого элемента $I(x, y)$ равно сумме значений всех пикселей левее и выше данного пикселя $I(x, y)$. Расчет матрицы занимает линейное время, пропорциональное числу пикселей в изображении и его можно производить по следующей формуле:

$$I(x, y) = I(x, y) - I(x-1, y-1) + I(x, y-1) + I(x-1, y)$$

Интегральное представление позволяет быстро рассчитывать суммарную яркость произвольного прямоугольника на данном изображении, причем какой бы прямоугольник не был, время расчета неизменно.

Предварительно обученный детерток определения антропометрических точек внутри библиотеки `dlib` используется для оценки местоположения 68 точек с координатами (x, y) , которые сопоставляются с лицом. Благодаря этому, вращение, масштабирование и сдвиги изображения оказались отцентрованы лучше.

Одним из видов искажение изображения был было выбрано – размытие по Гауссу.

Само размытие по Гауссу — это характерный фильтр размытия изображения, который использует нормальное распределение (также называемое Гауссовым распределением, отсюда название) для вычисления преобразования, применяемого к каждому пикселю изображения. Уравнение распределения Гаусса в N измерениях имеет вид:

$$G(r) = \frac{1}{(2\pi\sigma^2)^{N/2}} e^{-r^2/(2\sigma^2)},$$

или, в частном случае, для двух измерений:

$$G(u, v) = \frac{1}{2\pi\sigma^2} e^{-(u^2+v^2)/(2\sigma^2)},$$

где r — это радиус размытия, $r^2 = u^2 + v^2$, σ — стандартное отклонение распределения Гаусса. В случае двух измерений эта формула задает поверхность, имеющей вид концентрических окружностей с распределением Гаусса от центральной точки. Пиксели, где распределение отлично от нуля используются для построения матрицы свертки, которая

применяется к исходному изображению. Значение каждого пикселя становится средне взвешенным для окрестности. Исходное значение пикселя принимает наибольший вес (имеет наивысшее Гауссово значение), и соседние пиксели принимают меньшие веса, в зависимости от расстояния до них.

После загрузки данных и их искажения, происходит обучение модели обнаружения лица и создается объект распознавания лиц при помощи LBPFaceRecognizer.

2. Эксперимент

Для распознавания лиц на изображениях и видеопоследовательностях в реальном времени на языке Python с использованием библиотеки OpenCV разработано программное обеспечение. База содержит 250 изображений лиц различных людей, по 50 изображений каждого лица. При формировании базы данных размер изображений и условия съемки были одинаковы, применялся 24 битный формат jpeg. В базе содержатся снимки людей мужского и женского пола, а также отражены изменения внешности человека: различные прически, присутствие очков.

Все изображения из тестового набора подвергались искажению с определенным значением параметра, определяющего силу воздействия последнего рис. 3.



Рис. 3. Пример искажения изображения

Алгоритм LBPFaceRecognizer использует параметры 1,8,8,8,120. Первых две характеристики задают окрестности пикселя. Следующие параметры (8,8), характеризуют размеры областей на которые мы разбиваем исходное изображение с лицом. Чем оно меньше, тем больше будет таких областей и тем качественнее распознавание. Пороговое значение переобучения задается 120. Запускается функция тренировки и после проведения обучения модели обнаружения лица получится файл, который будет использоваться для распознавания новых лиц.

Данный алгоритм поддавался распознаванию субъекта до расширения высоты и ширины ядра гаусса < 21 пикселя, при этом стандартное отклонение в направлениях σ_X и σ_Y были заданы 0 и равнялись значению размеров ядра.

Заключение

Рассматриваемая система распознавания относительно не устойчива к размытию по Гауссу, о чем свидетельствует падение точности определение субъекта. При использовании функции фильтра GaussianBlur() из заданной функции библиотеки OpenCV и увеличении ядра больше 21 пикселя заданный алгоритм перестает распознавать образ в видеопотоке.

Важно отметить, что порог является критическим параметром для правильного распознавания и данный эксперимент показывает, что чёткость изображения является одним из важных факторов для распознавания. Для улучшения изображения можно использовать метод от обратного по методу Гаусса: использовать в матрице коэффициенты отрицательного значения, равные -1. Эта матрица позволит увеличить разницу значений на границах изображения.

Список литературы

1. Viola P., Jones M.J. Rapid object detection using a boosted cascade of simple features // IEEE Conf. on Computer Vision and Pattern Recognition. Kauai, Hawaii. USA, 2001. V. 1. P. 511–518.
2. Гонсалес Р., Вудс Р. Цифровая обработка изображений. 3-е издание, исправленное и дополненное. М.: Техносфера, 2012. 1104 с.
3. Буй Тху Тху Чанг, Фан Нгок Хоанг, В.Г. Спицын. Распознавание лиц на основе примерения метода Виоллы-Джонса, Вейвлет-преобразования и метода главных компонент // Известия Томского политехнического университета, 2012. Т. 320. № 5. С. 54–59.
4. Adrian Kaehler, Gary Bradski. Learning OpenCV 3 - O'Reilly Media, 2016. 973.

КАКИМ ДОЛЖЕН БЫТЬ «ИДЕАЛЬНЫЙ САЙТ» И С ЧЕГО НАЧАТЬ?

Волчков А.Е.

*Волчков Андрей Евгеньевич – студент магистратуры,
направление: бизнес-информатика,
профиль: управление электронным бизнесом и интернет-проектами,
факультет математической экономики, статистики и информатики,
Российский экономический университет Г.В. Плеханова, г. Москва*

Аннотация: в статье рассматриваются основные этапы, которые помогут начинающему или действующему предпринимателю разобраться, из чего должен состоять сайт. Этапы несут рекомендательный характер.

Ключевые слова: сайт, дизайн, структура сайта, концепция сайта.

На сегодняшний день иметь сайт у своей компании не то чтобы нужно, это просто необходимо. Ведь ни для кого не секрет, что мы живем в эпоху развивающихся интернет-технологий. И число разработанных, новых сайтов совершенно разных тематик в глобальной сети появляется с каждым днем все больше (если говорить о цифрах, то примерно 1 млн 750 тыс. в день). И каждый сайт строится на основе определенной структуры, с использованием конкретной базы и с необходимыми элементами, и сейчас Мы разберемся, как же должен выглядеть «Идеальный сайт».

На этапах развития собственного (или не очень) бизнеса, каждый предприниматель сталкивается с нуждой создать информационную страницу о своей компании и ее деятельности на рынке предоставления всевозможных услуг, так сказать, чтобы привлечь больше клиентов и не выглядеть глупо и не современно среди своих конкурентов. Для начала, давайте поймем, что же мы подразумеваем под словом «Идеальный».

«Идеальный сайт» - это сайт, на котором грамотно и красиво расположена нужная и полезная информация о виде деятельности компании и ее продуктах. Это сайт, на котором пользователю захочется остаться и прочитать все, что там есть и, возможно, заказать что-либо. Вам нужно понять, что такой сайт, это совокупность хорошо подобранных компонентов, и потеря, хотя бы одного из них грозит полным провалом.

Так что же это такое?

Во-первых, это отличное содержание, над которым трудился коллектив профессиональных копирайтеров, не писателей и журналистов, а именно копирайтеров, которые умеют и могут четко и ясно, с минимальным количеством слов, донести до пользователя главную идею сайта. Тоже самое касается и контент-менеджеров. Стоит отметить, что неуникальный контент (украденный с других сайтов) не даст высоких позиций в поиске, а, вероятнее, напротив создаст проблемы. Более того, это будет выглядеть подозрительным, если потенциальный клиент, перейдя на сайт Вашей компании,

увидит точно такие же картинки, как и у Вашего конкурента и еще 10-ти таких же представителей каких-нибудь услуг. Необходимо помнить о том, что глядя на Ваш интернет-ресурс, потенциальные клиенты будут судить о вашем стиле работы и ведения дел, а халтура вряд ли вызовет доверие [1, с. 51].

Во-вторых, сайт обязан быть красивым, в котором расставлены все необходимые аспекты:

- качественный, яркий и запоминающийся логотип или товарный знак, по которому можно определить вид деятельности компании;
- цвет, соответствующий образу, тематическому направлению и динамике сайта;
- шрифт, подчеркивающий стиль компании. Очень важно не забывать о том, что если сайт красивый, но на нем невозможно прочитать информацию, то на нем никто не задержится и просто сменит его, например, на сайт конкурентов.

Дизайн – это очень важная часть построения сайта, он должен помогать, а не мешать воспринимать информацию. Но, тем не менее, дизайн должен рассказать или намекнуть своей красотой на то, о чем этот сайт. Главное тут не переборщить.

В-третьих, должна быть разработана структура сайта, понятная на интуитивном уровне, которая просто и не принужденно разложит всю информацию «по полочкам». Важно ценить время Вашего посетителя, чтобы он не заблудился в поисках нужной ему страницы. Ведь, в конечном итоге, именно от него зависит процветание Вашей компании.

В-четвертых, отличное использование технических аспектов, и только тех, которые логически обоснованы и необходимы для удобства пользователей. Перебор различного вида технических «наворотов», которые повлекут за собой долгую загрузку страницы не приведут ни к чему хорошему как со стороны пользователя, так и со стороны интернет-роботов (поисковых роботов); скорее всего не дождавшись своего, потенциальный клиент закроет вкладку с Вашим сайтом.

В-пятых, и, пожалуй, самое главное, это «Концепция сайта» или его основная «Идея». До тех пор, пока у вас не будет четкого представления о том, что будет представлять Ваш сайт, все остальные факторы не будут иметь ни какого значения. Потому что, все технические и дизайнерские моменты необходимы только для поддержания и визуализации вашей идеи, если вам конечно не нужен сайт ради сайта. Без четкой идеи, нельзя будет говорить об успешности сайта вашей компании.

Не стоит пугаться, чтобы Ваша идея приобрела конкретные очертания, которые можно передать разработчикам Вашего сайта, ответьте для себя на несколько основных вопросов:

1. С какой целью создается сайт Вашей компании?
2. Какую целевую аудиторию он охватывает?
3. Какую проблему он решает для Вашей компании и для пользователей в целом?
4. Кто Ваши конкуренты и что они могут дать Вашим потенциальным пользователям?
5. Какое уникальное предложение предлагает Ваша компания?

И только после того, как Вы ответите на эти пять вопросов, Вы сможете уже довольно четко представлять себе, что именно Вам нужно.

Список литературы

1. *Севостьянов И., Кудрявцев С.* SEO для клиента. СПб.: Питер, 2016. 272 с.

BLOCKCHAIN AS THE BASIS OF DIGITAL ECONOMY

Tokanov O.S.

*Tokanov Olzhas Serzhanovich – Student,
COMPUTER ENGINEERING AND TELECOMMUNICATION DEPARTMENT,
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY,
INTERNATIONAL INFORMATION TECHNOLOGY UNIVERSITY,
COMPUTER SYSTEMS AND SOFTWARE ENGINEERING
ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN*

Abstract: *the recent high instability of the financial markets of not only developing but also developed countries warms investor interest in new forms of monetary assets. One of these forms are crypto-currencies, and the most common of them is bitcoin. The article considers attractive features of virtual currency and cryptology. Dangers and risks arising in connection with the decentralization of the payment system are also described.*

Keywords: *cryptocurrency, cryptotechnology, bitcoin, blockchain, fiduciary money, money substitute.*

1. INTRODUCTION

The development of blockchain-technology is associated with the appearance of bitcoins. In 2008, the Internet network article "Bitcoin: digital peer payment system "(Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System) with the authorship of a person or groups of individuals under the pseudonym of Satoshi Nakamoto [1]. The article presented principles building a peer-to-peer payment system with the ability to make electronic transactions between the participants of this system, bypassing financial institutions are intermediaries. The author argued that at the time of writing the article, this task could partially have solved using a digital signature, but this was feasible only if there were a trustee supervising double spending, this deprived the advantages of this approach. The article further describes the decentralized solution using the ideas of the peer-to-peer system, cryptography, mathematical rules, such as for example, proof of work and general rules for conducting transactions between participants of the system. This decision was the name is blockchain [2].

The conclusion of Nakamoto's article is as follows generalization: the paper proposes a system of electronic transactions, not based on trust. Building scheme began with the traditional representation of coins based on digital signatures providing control of possession, but allowing double waste. This problem, stated in the article, was solved through a peer-to-peer network and a "proof of work " to record a public transaction history [3]. Attempt of an attacker who does not have a greater part of network resources, change old records, computationally becomes practically impracticable. The strength of the network is its simplicity structure [2]. All nodes work simultaneously, constantly exchanging information. There is no need identification, since go on some specific route, transfer information is carried out on the basis of the principle "Least cost".

However, there is a very contradictory situation, when the blocking technology is beginning to be used banks to improve their operating effectiveness and thereby indirectly contribute to the increase the popularity of crypto currency, which, in its queue, creates an alternative to the existing financial infrastructure.

2. BLOCKCHAIN

Blockchain is a multifunctional and multilevel information technology, it is intended for reliable accounting of various assets. The technology of reliable distributed storage of records of all ever committed transactions. The blockchain is a chain data blocks, the volume of which is constantly growing as far as adding new blocks with records of the most recent transactions. This is the chronological base data, i.e. a database in which time it was recorded inextricably linked with themselves data, which makes it non-commutative.

Data is represented by a sequence of records, which can be supplemented. Records together with auxiliary information are stored in blocks. Blocks are stored as a single-linked list. Each

participant is represented by a node that stores all actual data array and contacts with other nodes. Nodes can add new records to the end list, and also inform each other about the changes list [4].

Next, we will consider the mechanisms using which are carried out this activity, and those characteristics that are provided by data mechanisms.

The basic model of data distribution in the system, constructed on the block, it is possible to present in the form the following sequence of actions:

1. A new transaction is sent to all nodes of the network, the network built on the principle of a peer-to-peer network, transaction falls into the pool of raw data on these nodes.

2. Specialized machines (previously operation Mining could be performed on ordinary PCs), called mining, add transactions, located in the pool of raw data in the block.

3. Each miner attempts to select a block hash, satisfying the specified conditions (in the lockbox, the condition was the presence at the beginning hash of a certain number of zeros), this the operation is called proof-of-work. Also at the moment, another way to confirm the right to exercise blocking operations - method of confirmation share (proof-of-stake). Both methods will be considered us later [5].

4. Once the miner receives a satisfying the hash of the block, the data block is sent to all participants of the network, and the miner himself receives a reward for adding a block. It is not critical if the block is not received all nodes as soon as the node that missed one of the blocks, he will get the next one after him, he will request missing information to fill out an obvious pass.

5. The nodes that receive this block produce check for correctness of transactions and absence so called double waste. If the block does not pass check, it is discarded.

6. If agreement is reached on the correctness of the block, miners start working on a new data block, based on the hash of the newly added block [3].

It should be clarified that all transactions are carried out with cryptographic confirmation.

3. USE OF BLOCKCHAIN IN THE FINANCIAL INDUSTRY

In the modern world economy, the exchange of information between different actors and industries must be 100% accurate, safe and transparent. This requires reliable and fully transparent data transmission over the Internet [6].

In order to meet the expectations of customers and for effective financial management, banks need an innovative solution in which:

- Data can be seamlessly transferred in a secure network;
- Data can not be manipulated during the postoperative period;
- Information about the transaction must only reach the right recipient;
- There is a need for a rapid exchange of information between all related parties.

Such requirements lead to the fact that in order to meet the expectations of customers, banks are looking for the latest solutions with the rapid conduct of all operations.

3.1 What can the blockage offer?

The block system is based on reliable mathematical algorithms and has the potential to provide unprecedented transaction security with the help of a cryptographic method. Private business, medium and large enterprises can benefit greatly from the use of this technology.

Block is a distributed database that supports a continuously growing list of encrypted data without intervention or revision. The distributed model of blockage is completely perfect from the point of view of digital and mathematical transformation. This is an innovative model that can create a fundamentally new unique way of processing financial transactions.

The block-book consists of two related kinds of records:

- transactions
- blocks.

Transactions are the data that should be stored in blocks and confirmed in the block, and when and in which sequence the transactions were made, we see in the distributed registry as the main part of the database of the block account [4].

3.2 How it works?

Mathematical logic makes it possible to find a free node (all network members are independent nodes) and transfer the transaction from node to node, and as a result it reaches the destination. So the whole system works.

Financial institutions should take care of creating the basis to start working with the technologies of the blockbuster:

- All participants must have a unique identifier
- Each participant should be part of an integrated, decentralized network
- A participant can be included in the system as a direct or indirect participant in the network.

Looking at these parameters it seems that all this is similar to the current practice of transferring financial messages. So what is the difference between a block and a traditional method?

The difference between blocking technology starts to appear when the transaction finds a unique and shortest way of transferring messages from one node to another.

Example: A-client (Debtor) of bank-A wants to transfer funds to client-B (creditor) of bank-B. Bank-A will initiate the Client's order for the processing of payments in respect of bank-B.

The mathematical logic of the block will create an instruction for clients, how the transactions will be attached to the block. This block will be found and it will be the nearest available and not overloaded node for bank A. Bank B will similarly find the next available node, so the transaction can reach Bank B. [7].

The block will be transferred to the next available node exactly as intended.

The basic rule for transferring a block / transaction: it will occur where the connections between the two nodes are the least busy. The most efficient circuits or paths can be calculated using these automated services. In a similar way, the block also supports links until it reaches its destination. The transfer of the message from the source to the recipient will occur in micro or milliseconds [8].

3.3 Where can the blockage be used?

Financial and non-financial institutions can use this new method not only to systematize accounting, but also for many other functions [9]. Below are some areas where the block has the potential to provide transparency, security and high processing speed:

- Reporting and audit
- Handling requests and responses
- Exchange trade and markets
- ATM and POS, real-time transaction processing
- Internet banking, clearing and settlement
- Identification of property rights.

As we talk more about benefits and applications in the future, we also need to think about the limitations and risks that always come with change. First of all, banks should not forget about the negative aspects in the use of the block [10].

4. Conclusion

People working in the field of computer technology, offered their very successful project - Blockchain. The essential difference between this project and many others is its global nature, the claim to create a new world currency, potentially capable of squeezing modern world currencies. Libertarian-economist Adam Gurri believes: "This is the" Holy Grail "for people who believe in free market and currency."

If this is the case, then several options are possible for how events can develop:

1. Discrediting Blockchain;
2. The demand for Blockchain among the world's financial elite, which entails using it as a long-sought substitute for the US dollar;
3. Bitcoin (derived from blockchain) will be used on a par with the dollar as a full-fledged currency system, naturally - with strict control of this system.

From the point of view of ensuring the stability of the financial system, it is advisable to have not one common currency, but a basket of currencies. The construction of financial systems must be conducted, proceeding not from the principle of alternative, but following the principles of complementarity and justice. Against this background, bitcoin, with proper state regulation, will become an intermediate link in the process of transition to a new global settlement system.

There is a high probability that the crypto currency will find its place in the modern world financial system. Most likely, bitcoin will not be able to replace the dollar or other currencies controlled by the state in the near future, but it can act as some kind of universal alternative currency recognized worldwide and can increase the stability of the financial system.

It is quite natural that the increasing popularity of bitcoin undermines the credibility of banks and financial institutions. It is noted that "the decentralized nature of bitcoins prevents any intervention by the government or financial institutions as a third party to facilitate transactions, instead people who are part of the network themselves are such a party. By destroying the process of intervention by centralized organizations, bitcoin creates a free market".

References

1. *Nakamoto S.* A Peer-to-Peer Electronic Cash System // Bitcoin. [Electronic resource]. URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf/> (date of access: 29.06.2018).
2. Ledger Technology: beyond block chain. A report by the UK Government Chief Scientific Adviser / Government Office for Science, 2016.
3. *Kastelein R.* UK Government Rolls Out Massive Blockchain Report [19.01.2016] // Blockchain News. [Electronic resource]. URL: <http://www.theblockchain.com/2016/01/19/uk-government-rolls-out-blockchainreport/> (date of access: 29.06.2018).
4. Distributed ledger technology in payments, clearing, and settlement / Finance and Economics Discussion Series 2016-095. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2016. 34 p. <https://doi.org/10.17016/FEDS.2016.095>. [Electronic resource]. URL: <https://www.federalreserve.gov/econresdata/feds/2016/files/2016095pap.pdf/> (date of access: 29.06.2018).
5. *Соловьев А.* Блокчейн: подводные камни // Открытые системы. СУБД. 2016. № 4. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.osp.ru/os/2016/04/13050987/> (дата обращения: 29.06.2018).
6. Японский банковский сектор создает blockchain консорциум [23.08.2016]. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://bankcomat.com/news/Japonskijbankovskij-sektor-sozdaet-blockchain-konsorcium.html/> (дата обращения: 29.06.2018).
7. Банковский сектор ненавидит биткойн, но желает оставить блокчейн. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://getcoin.today/bankovskiy-sektor-nenaviditbitcoin/> (дата обращения: 29.06.2018).
8. *Вейнбер Н.* Десятка прогнозов Gartner: цифровая революция продолжается. [24.10.2016] // Computerworld Россия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.computerworld.ru/articles/Desyatka-prognozov-Gartnertsifrovaya-revoljutsiya-prodolzhaetsya/>(дата обращения: 29.06.2018).
9. *Sparkes Matthew* (9 June 2014). "The coming digital anarchy". The Telegraph. London: Telegraph Media Group Limited. Archived from the original on 23 January 2015. Retrieved. 7 January, 2015.
10. *Lee Timothy B.* (12 April 2013). "Bitcoin's Volatility Is A Disadvantage, But Not A Fatal One". Forbes. Archived from the original on 5 November 2014. Retrieved. 15 November, 2014.

BIG DATA В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОМ БИЗНЕСЕ

Токанов О.С.

*Токанов Олжас Сержанович – магистрант,
кафедра компьютерной инженерии и телекоммуникации, факультет информационных технологий,
Международный университет информационных технологий, г. Алматы, Республика Казахстан*

Аннотация: в данной статье рассмотрены общие вопросы использования больших данных в практической плоскости коммерческой деятельности компаний. Автор делает акцент на задачи, которые могут быть решены с использованием больших данных в телекоммуникационной сфере. Проанализированы характеристики клиентов компании, которые позволяют судить об их потенциальном оттоке. Выявлены кластеры, для которых получены наиболее успешные результаты предсказания.

Ключевые слова: большие данные, телекоммуникации, отток, SVM, нейронные сети.

1. ВВЕДЕНИЕ

В последние годы всё большую популярность набирает словосочетание «большие данные». Его используют по поводу и без повода в статьях о будущих возможностях маркетинга, промышленности, телекоммуникационных услугах, сервисных и обслуживающих организациях, каким-либо образом собирающих информацию о своих клиентах. Но, используя этот термин, авторы не всегда представляют, что на самом деле кроется за этими словами, обычно имея в виду неструктурированные массивы каких-то данных, которыми обладают компании. Как такие массивы обрабатывать и, тем более, как потом результаты этой обработки интерпретировать, представляют немногие. За рубежом анализ и использование корпорациями данных о своих клиентах — дело далеко не новое, но развитие данное направление получило лишь в последние десятилетия, когда у компаний появились технические возможности для накопления, обмена и обработки больших объемов информации. Широкое применение «big data» получила в государственных структурах Соединенных Штатов, в медицине, финансовой сфере и телекоммуникации [1]. Анализ, структурирование и последующее целевое применение информации о гражданах страны и/или о клиентах компании позволяет корпорациям экономить миллионы долларов на логистике, затратах на персонал и рентабельности.

В Казахстане на рынке телекоммуникаций на данный момент есть существенный разрыв между большим объёмом накопленной за многие годы информации об абоненте и тем, как эта информация используется внутри компании. Лишь малый процент данных о своих абонентах учитывается при решении проблем, возникающих, например, во время планирования сети или при развитии абонента.

Однако, имея данные о потреблении и платежах абонента, его геосоциальных признаках, о том, в каких местах чаще бывает клиент, спектр задач, которые может решать Big Data, можно рассматривать достаточно широко.

Как конкретно мобильные операторы могут использовать данные о клиентах, подсказывает иностранный опыт. Первые опыты по работе с большими данными использовались в Соединенных Штатах для планирования радиосети: на основе текущей загруженности базовых станций операторы делали выводы о том, как быстро растёт население того или иного района, где ведётся активная застройка и заселение и, исходя из этих данных, развивали радиочастотную сеть. В дальнейшем интерес сдвинулся в сторону развития абонента: индивидуальность абонента была поставлена во главу угла работы с большими данными. С появлением смартфонов, вовлечением населения в социальные сети персонализация и индивидуализация только усилились, позволяя компаниям, в том числе и сотовым операторам, работать с каждым клиентом практически индивидуально, направляя ему таргетированные предложения. Известен случай [2], когда одна из торговых сетей в США направила SMS своему клиенту — молодой девушке с рекламой товаров для беременных. Такой вывод система этой сети сделала, проанализировав покупки клиента за

последние месяцы. Возмущённый отец девушки посчитал оскорблённым себя и свою, как ему казалось, невинную дочь и подал на сеть в суд. Однако вскоре дело было закрыто, поскольку девушка действительно оказалась беременной. Это один из многих примеров правильного (хотя и не очень удачного) таргетинга. Возможно, Вы и сами обращали внимание, что стоит Вам посетить сайт определённой тематики, и на следующий день Вы видите соответствующую рекламу в браузерах и, возможно, получаете SMS с тематикой сайта, который посещали еще вчера.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

На первом этапе нашего исследования мы поставили перед собой несколько актуальных коммерческих задач:

1. Определение из выборки номеров абонентов, склонных к оттоку.
2. Определение из выборки номеров абонентов, склонных к смене аппарата.

Актуальность первой задачи обуславливается следующим: проникновение сотовой связи в Казахстане близится к 200%. Это говорит о том, что на каждого жителя страны скоро будет приходиться минимум 2 сим-карты любых операторов мобильной связи. Это, в свою очередь, означает, что с каждым годом операторам всё сложнее становится привлекать новых абонентов. Новые подключения больше представляют собой «перемалывание» либо собственной базы, либо абонентов конкурентов, более чувствительных к новым ценовым предложениям. Понятно, что привлечение нового абонента — это дополнительные затраты для оператора, выраженные в комиссионных вознаграждениях. Таким образом, задача удержания «старого» или существующего абонента имеет определённые экономические основания.

Актуальность второй задачи обусловлена следующим: согласно имеющимся данным операторов, абоненты, пользующиеся смартфонами, имеют большую доходность, чем абоненты, пользующиеся так называемыми feature-фонами (обычными телефонами). В основном, это происходит за счет того, что на смартфонах абоненты имеют больше возможностей пользоваться мобильным интернетом. Соответственно, вторая задача должна решать проблему ускорения перехода абонента с более простого устройства на более современное (смартфон или планшет).

Набор анализируемых переменных для двух задач, разумеется, должен быть различен. Если в первом случае нас скорее будут интересовать данные о голосовом потреблении абонента в разрезе направлений и его начислениях и платежах, то во втором случае более интересны показатели потребления data-трафика абонента, тип его устройства, частота выхода в сеть и структура ARPU (средняя доходность клиента в месяц).

Как уже было написано выше, клиентские данные, в том числе в телекоммуникационной среде, изучаются за рубежом достаточно давно. Поэтому мы обратились к европейскому опыту в Ирландии и телекоммуникационным операторам Юго-Восточной Азии и посмотрели, что делали со своими данными сингапурские и тайваньские операторы связи [3–5]. Кроме того, во время поиска примеров машинного обучения попала достаточно интересная статья [6] по базе данных одного из китайских банков. Все исследования касались движения клиентской базы этих компаний и представляли для нас достаточно большой интерес, поскольку задача предсказания оттока — это тоже, по сути своей, движение клиентской базы. Модели машинного обучения в этих исследованиях включали в себя логистическую регрессию, нейронные сети, деревья решений, random forest и k-means кластеризацию и рассматривались в этих исследованиях в комбинациях друг с другом. Подход с комбинацией методов обучения — вполне оправданное решение аналитиков на этапе обучения машины. Да, структура клиентской базы и область деятельности компаний схожи, но на момент старта исследований непонятно, какой из методов сработает. Поскольку в этих работах в итоге был выделен набор перспективных методов, показавший лучшие результаты для типа задач, связанных с оттоком клиентской базы, было решено в

нашем исследовании опираться на этот набор методов обучения: «Градиентный бустинг», «Random forest», «Логистическую регрессию» и «Нейронные сети».

2. ОПИСАНИЕ ХОДА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ

Задача решалась в два этапа. Для обоих этапов были подготовлены выборки: на этапе обучения мы сообщали машине параметры каждого клиента и результат этого клиента (то есть остается клиент в базе или попадает в отток), а на этапе тестирования на второй выборке мы провели предсказания и оценили результаты по выбранным метрикам.

В качестве метрик в исследовании использовались параметры точности предсказания (precision) и полноты предсказания (recall). Проще говоря, сколько из реально ушедших в отток клиентов модель смогла предсказать и какой процент точности был в выборке клиентов, которую модель посчитала склонной к оттоку. Еще одним показателем качества, который мы использовали для сравнения классификаторов, была выбрана метрика AUC.

На первом этапе обучения для каждого метода в качестве исходных данных была выгружена информация о голосовом трафике, SMS-трафике и трафике передачи данных в разрезе десяти направлений вызовов. Данные были представлены по выборке почти 400 тысяч абонентов. Мы взяли потребление этих абонентов в разрезе 15 месяцев, начиная с середины 2013 года. Кроме того, дополнительным параметром служил номер устройства TAC (TypeAllocationCode), по которому возможно было установить тип устройства клиента (смартфон, планшет, простой телефон), производителя аппарата, операционную систему, год выпуска модели, возможность поддержки Wi-Fi, технические характеристики аппарата (размер дисплея) и характеристики поддерживаемых поколений сети (2G/UMTS/LTE).

Тестовая выборка не показала значимых достижений на первом этапе обработки. Фактически, не было понимания, какие параметры де факто влияют на отток. До начала исследования у нас были мысли относительно того, что, чем больше параметров в выборках мы сможем подготовить и загрузить, тем выше будет точность предсказания и оценки. Однако после выполнения первого подхода возникло обратное предположение о том, что параметров слишком много, и они негативно сказываются на обучении и предсказании. В связи с этим мы решили провести оценку важности характеристик и посмотреть, какие из них оказывают наибольшее влияние на результат. В ходе оценки выяснилось, что наиболее значимыми характеристиками показали себя дата регистрации (иначе говоря, срок жизни клиента в сети), общее количество голосовых входящих минут и количество потребленного трафика передачи данных. Среди наименее влиятельных характеристик оказались показатели типа аппарата клиента и исходящие звонки по направлению межгорода и городских номеров. Это, в общем-то, поддается логике, поскольку в текущих реалиях городские телефоны действительно теряют свою популярность, а звонки на межгород являются больше разовой необходимостью, чем каким-то постоянным действием, на основании которого можно делать выводы об оттоке.

Учитывая вышесказанное, мы исключили малозначимые параметры и дополнили выборку данными по месту жительства клиента, его полу, возрасту и признаку юридического статуса (то есть проверяли, является клиент физическим лицом или договор заключался на юридическое лицо).

И уже с этими параметрами метрики тестовой выборки стали показывать результаты на порядок лучше. Кроме того, перед одним из очередных шагов по тестированию выборки группа предложила провести группировку параметров. Мы объединили несколько параметров вместе и провели тестирование на группе параметров. В результате перебора вариантов кластеров наиболее успешные результаты были получены для разреза: юридический статус + пол + срок жизни в сети + пользователь телефона/смартфона. Мы увидели, что при разграничении этих показателей мы получаем весомые показатели precision и recall, а AUC составил значение 0,88.

3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оказалось, что для пользователей телефонов со сроком жизни в сети менее 2 лет отток предсказать достаточно сложно. С коммерческой точки зрения это можно объяснить тем, что с оборудованием в последнее время проводится достаточно много акций, когда

при покупке устройства предоставляется скидка на оборудование и/или бесплатный трафик. Поэтому зачастую вместе с качественными подключениями оператор набирает в базу абонентов низкокачественных, которые используют акционный трафик и дальше устройством не пользуются. Что касается пользователей устройств, отличных от модема, вполне логично, что машина более точно и полно предсказывает результаты по клиентам со сроком жизни более 2 лет, поскольку более полные данные позволяют отследить сезонность потребления и наметить точки снижения активности в сети как индикатор того, что клиент склонен к оттоку.

Для второй задачи по исследованию клиентов, склонных к смене аппарата, набора данных, выгруженных для первой задачи, оказалось недостаточно. Мы установили в качестве триггера момент смены ТАС. Но в выборке из 400 тысяч клиентов оказалось лишь порядка 25 тысяч человек, которые пользовались телефонами, сменив их в дальнейшем на смартфоны.

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Хотя не всё получилось идеально, уже первые результаты удовлетворили заказчиков исследования и дали нам опыт практического применения нового интересного направления информатики — машинного обучения. Как обычно бывает в исследовательских проектах, в процессе работы появилось много новых интересных задач и предложений по их решению. Без всякого сомнения, исследования в этой области будут продолжены.

Список литературы

1. McKinsey Global Institute. Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity, June 2011 // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.slideshare.net/blueeyepathrec/mckinsey-global-institute-big-data-the-next-frontier-for-innovation-competition-and-productivity/> (дата обращения: 29.06.2018).
2. Slon Magazine — онлайн-журнал об экономике и политике. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://slon.ru/specials/data-economics/articles/target/> (дата обращения: 29.06.2018).
3. Customer churn prediction in telecommunications. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957417411011353/> (дата обращения: 29.06.2018).
4. *Umayaparvathi V. and Iyakutti K.* Applications of data mining techniques in telecom churn prediction.// International Journal of Computer Applications, 2012. № 42 (20). С. 5–9.
5. *Chih-Ping Wei and I-Tang Chiu.* Turning telecommunications call details to churn prediction: a datamining approach // Expert systems with applications, 2002. № 23 (2). P. 103–112.
6. *Yaya Xie, Xiu Li, EWT Ngai, and Weiyun Ying.* Customer churn prediction using improved balanced random forests // Expert Systems with Applications, 2009. № 36 (3). P. 5445–5449.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЕКТОРА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Джумакова А.А.

Джумакова Асель Абдыбековна - кандидат экономических наук, доцент,
кафедра финансов и кредита,

Кыргызско-российский славянский университет, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: в статье отражены основные показатели состояния аграрного сектора Кыргызской Республики, его доли в ВВП страны. Выявлены причины снижения производства по отдельным видам сельскохозяйственной продукции, а также их урожайности и продуктивности.

Ключевые слова: аграрный сектор, сельское хозяйство, производство сельскохозяйственной продукции, валовый сбор урожая, продукция растениеводства, продукция животноводства, урожайность, продуктивность, посевные площади, поголовье скота, эффективность аграрного сектора.

Кыргызская Республика – аграрно-индустриальная страна, где 94% территории занимают горы. Сельское хозяйство – ведущая отрасль экономики, в которой создается около 40% валовой добавленной стоимости и занято более половины трудоспособного населения. Его развитие способствует повышению материального благосостояния населения, укреплению экономической и продовольственной безопасности государства, росту экспортного потенциала страны. Аграрный сектор экономики Кыргызской Республики был и остается ключевым в обеспечении занятости населения.



Источник: Построено на основе данных НСК КР.

Рис. 1. Объем производства и доля сельского хозяйства в ВВП Кыргызской Республики

Несмотря на ежегодный рост объемов производства сельскохозяйственной продукции, доля отрасли в ВВП снижается. Снижение доли сельского хозяйства в структуре ВВП объясняется неэффективностью аграрного сектора из-за деградации земель и снижения их продуктивности, узости рынков сбыта животноводческой продукции, недостаточности техники, финансовых ресурсов, климатических факторов и т.д.

Основными секторами сельского хозяйства являются мясомолочное животноводство, овощеводство и садоводство.

Таблица 1. Объем валового выпуска продукции сельского хозяйства в текущих ценах (млрд сом)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Всего	89,89	112,1	111,28	115,11	149,28	167,39	171,7	195,65	197,07
<i>в % к предыдущему году</i>	124,4	124,7	99,3	103,4	129,7	112,1	102,6	114,0	100,7
растениеводст тво	50,44	63,14	59,55	59,62	75,3	80,35	86,22	98,17	99,15
<i>в % к предыдущему году</i>	123,8	125,2	94,3	100,1	126,3	106,7	107,3	113,9	101,0
животноводст во	37,72	47,16	49,24	52,82	71,08	83,17	81,68	93,02	93,58
<i>в % к предыдущему году</i>	124,3	125,0	104,4	107,3	134,6	117,0	98,2	113,9	100,6
услуги в области сельского хозяйя.	1,58	1,72	2,29	2,53	2,62	3,58	3,48	4,12	3,99
<i>в % к предыдущему году</i>	157,1	109,2	132,8	110,5	103,7	136,4	97,2	118,4	97,1
охота и лесное хозяйство	0,15	0,08	0,21	0,05	0,22	0,24	0,27	0,29	0,29
<i>в % к предыдущему году</i>	85,8	55,1	255,0	21,4	483,6	108,8	111,8	107,5	100,0
Рыболовство				0,04	0,05	0,06	0,07	0,06	0,06
<i>в % к предыдущему году</i>					125,7	116,4	101,9	93,8	100,0

Источник: Рассчитано на основе данных НСК КР.

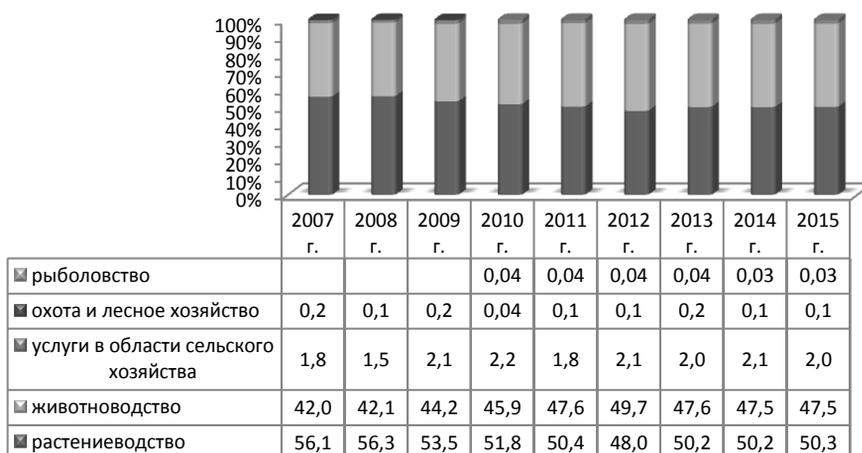
Объем валового выпуска продукции сельского хозяйства в текущих ценах за анализируемый период в целом имеет тенденцию ежегодного роста за исключением 2009 года, хотя и неравномерный по годам. Наиболее высокие темпы роста в 2007-2008 и 2011 годах, незначительный рост наблюдается в 2015 году – на 0,7% по сравнению с 2014 годом. Среднегодовой темп роста объема валового выпуска продукции растениеводства составляет 11,1%, при этом наиболее неблагоприятным оказался 2009 год, когда наблюдается снижение показателя. Среднегодовой темп роста по животноводству немного превышает и составляет 13,9%, это объясняется меньшей зависимостью подотрасли от погодных условий. Темпы роста сферы услуг в области сельского хозяйства неравномерны и даже имеют отрицательное значение в последние годы анализируемого периода.

Таблица 2. Индексы цен производителей на реализованную сельскохозяйственную продукцию (в % к предыдущему году)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Продукция сельского хозяйства	123,6	122,8	95,5	99,1	145,0	101,6	105,4	109,1	98,8
<i>Продукция растениеводства</i>	<i>124,0</i>	<i>123,0</i>	<i>89,0</i>	<i>97,4</i>	<i>149,7</i>	<i>90,7</i>	<i>112,7</i>	<i>110,2</i>	<i>99,5</i>
Зерно	146,0	151,5	70,7	82,9	177,0	103,8	108,4	98,2	104,2
Хлопок-сырец	100,1	108,8	111,6	145,1	152,4	81,5	93,9	114,7	92,9
Табак	117,9	109,9	121,7	106,0	112,6	121,1	116,3	48,2	62,6
Картофель	105,9	92,4	111,1	84,6	145,5	75,2	149,7	131,0	73,9
Овощи - всего	140,0	110,9	97,0	100,8	136,2	86,9	113,4	116,7	120,5
Бахчевые	102,2	156,5	92,6	63,7	183,9	98,7	67,3	115,1	95,9
Фрукты и ягоды	100,1	145,3	86,6	116,6	110,9	94,2	108,0	97,5	109,6
Виноград	104,1	97,8	114,8	286,5	113,1	119,6	109,3	122,7	121,8
<i>Продукция животноводства</i>	<i>123,1</i>	<i>122,2</i>	<i>102,6</i>	<i>100,8</i>	<i>140,7</i>	<i>112,3</i>	<i>99,7</i>	<i>108,1</i>	<i>98,1</i>
Скот и птица на убой (в живом весе)	116,9	118,1	107,6	106,7	152,6	110,5	95,9	107,3	101,8
Молоко сырое	136,6	130,4	94,5	91,0	117,4	116,7	108,9	110,4	90,1
Яйца	122,9	119,3	108,5	90,6	114,1	113,7	114,6	104,8	102,6
Шерсть	112,5	97,9	92,1	91,5	149,3	123,1	75,6	86,3	76,1

Источник: НСК КР.

Индексы цен производителей на реализованную сельскохозяйственную продукцию показывает как снижение цен на сельскохозяйственную продукцию, так и их рост. Между тем наблюдается определенная корреляционная связь между объемами валового выпуска продукции сельского хозяйства и изменением цен. Наиболее ярко эта связь прослеживается в 2009 и 2015 годах.



Источник: Построено на основе данных НСК КР.

Рис. 2. Структура валового выпуска продукции сельского хозяйства, %

В общем объеме валового выпуска продукции сельского хозяйства, лесного хозяйства и рыболовства доля продукции растениеводства с каждым годом снижается и если в 2007 году показатель составлял 56,1%, то в 2015 году – 50,3%. Между тем возросла доля животноводства с 42% в 2007 году до 47,5% в 2015 году. В последние годы многие фермеры меняют направление своей деятельности и переходят на менее трудоемкое, но более рентабельное в современных условиях животноводство. Сфера сельскохозяйственных услуг незначительна и составляет порядка 2%. Мизерны доли охоты, лесного хозяйства и рыболовства.

Растениеводство. Продукция растениеводства в Кыргызской Республике представлена большой группой полевых растений, дающих основные продукты питания для населения, сырье для многих отраслей промышленности и корм для животных. Увеличение производства продукции растениеводства - одна из важнейших задач дальнейшего развития сельского хозяйства республики. От ее решения зависит удовлетворение растущих потребностей населения страны в продуктах питания, дальнейшее развитие отрасли животноводства и перерабатывающей промышленности.

По состоянию на 1 июня 2015 года все посевные площади республики составили 1185,945 тыс. га. Общий объем посевных площадей за анализируемый период не уменьшился, хотя в отдельные годы заметно их сокращение. Они распределены следующим образом.

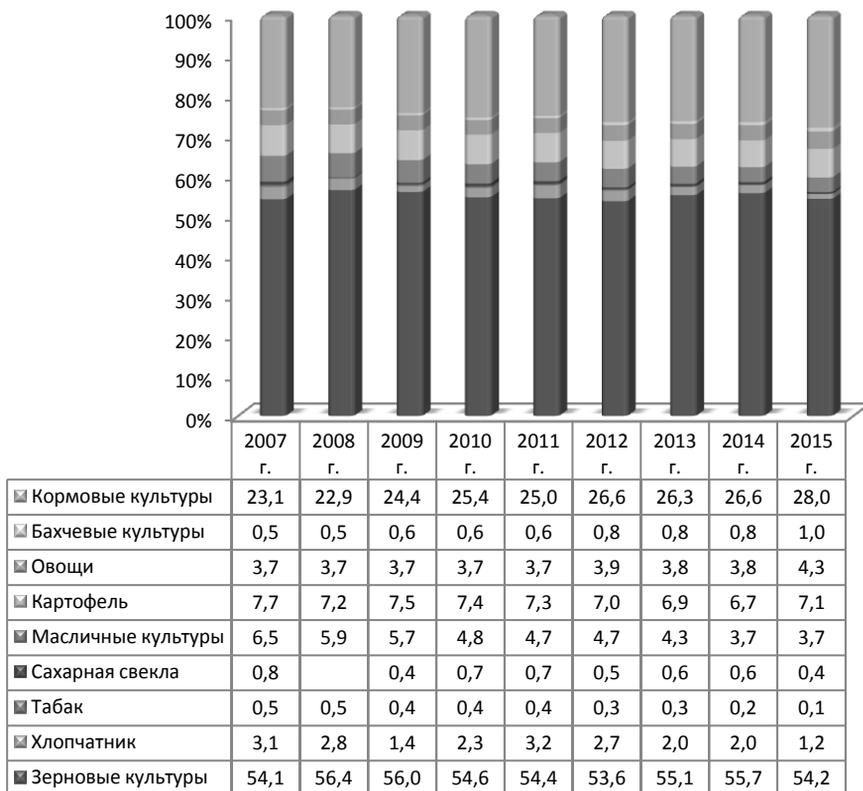
Таблица 3. Посевные площади сельскохозяйственных культур Кыргызской Республике (тыс. га)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Всего	1128,8	1160,3	1169,6	1145,7	1159,2	1165,6	1170,4	1181,2	1185,9
Зерновые культуры	611,1	654,3	654,5	625,8	630,3	625,2	645,2	657,5	643,2
Хлопчатник	34,8	32,7	16,9	26,7	37,4	31	23,4	23,3	14,3
Табак	5,9	5,8	4,9	4,1	4,1	3,4	3,1	2,0	0,6
Сахарная свекла	8,6	-	4,9	8,4	8,1	5,6	6,7	7,3	5,0
Масличные культуры	72,9	68,3	66,2	55,3	54,6	54,5	50,1	43,8	43,5
Картофель	86,6	83,7	87,2	84,3	84,9	81,6	80,5	78,9	84,5
Овощи	42,1	43,4	43,5	41,9	42,8	45,5	44,2	44,9	51,5
Бахчевые культуры	6,0	6,1	6,5	7,3	7,0	8,8	8,8	9,8	11,3
Кормовые культуры	260,5	265,6	284,9	291,5	290	310	308	313,7	332

Источник: НСК КР.

Заметно сократились посевы хлопчатника и табака, особенно в 2015 году, что связано с трудоемкостью процесса выращивания этих культур, высокой себестоимостью и сложностями переработки, сбыта в республике, а самое главное снижением закупочных цен на сырье. Также по годам не стабильны посевы сахарной свеклы.

В структуре посевных площадей сельскохозяйственных культур в Кыргызской Республике 53-56% занимают зерновые культуры, из них более половины заняты пшеницей, 22-28% - кормовые культуры, 11-12% - овоще-бахчевые культуры, 9,2% - технические культуры. Такое соотношение обусловлено не столько потребностями в продукции, сколько самим состоянием отрасли. Фермеры вынуждены выращивать зерновые культуры, как наименее затратные.



Источник: Рассчитано и построено на основе данных НСК КР.

Рис. 3. Структура посевных площадей сельскохозяйственных культур в Кыргызской Республике (%)

В общем объеме посевных площадей 577,3 тыс. га приходится на зерновые культуры (кроме зернобобовых, риса и гречихи).

Таблица 4. Посевные площади отдельных зерновых культур в Кыргызской Республике (тыс. га)

Виды культур	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Зерновые культуры, всего	611,1	654,3	654,5	625,8	630,3	622,4	628,4	588,3	577,3
Пшеница	357,4	392,3	402,6	376,7	377,4	322,7	347,0	339,5	297,4
Ячмень	126,4	135,3	124,2	125,4	123,3	147,3	148,1	155,6	175,0
Овес	1,4	1,7	1,4	1,2	1,3	0,87	0,9	0,8	1,5
Рожь	0,1	0,2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,3	0,73

Источник: НСК КР.

Структура посевных площадей является одним из важных индикаторов эффективности сельскохозяйственного производства. Как ранее отмечено, более половины посевных площадей заняты под зерновыми культурами, прибыльность которых не только невысока, но чаще всего из-за бессистемного импорта муки, пшеницы и гуманитарной помощи убыточна.

Анализ структуры посевных площадей показывает, что она далека от совершенства, не учтены приоритеты рынка, не проводится анализ и прогноз рынка. Даже государство, обещая осуществлять закупку зерна у фермеров для поддержки, не выполняет свои обещания, закупая зерно в госатрезервы из соседних стран или заполняя резервы государства гуманитарным зерном. Фермеры, как ранее отмечалось, вынуждены выращивать зерновые культуры, как наименее затратные и как корм скоту. На

высокотехнологичные и прибыльные культуры нет возможностей (семян, удобрений, техники для ухода и уборки, хранения, транспортировки и другие). Поэтому наиболее доходные технические культуры, овощи, бахчевые занимают небольшую долю в общей доле посевных площадей, показывая экстенсивное земледелие.

Между тем следует отметить, что потенциал республики в производстве пшеницы достаточен для обеспечения себя продовольственным зерном в полном объеме. Однако в настоящее время качество пшеницы, выращенной на полях республики, не соответствует необходимым химико-физическим нормам – не ниже 3 класса, с содержанием клейковины не ниже 21%. В результате мукомолы республики вынуждены смешивать отечественное зерно с казахстанским для получения качественной муки.

Причинами низкого качества зерна являются: плохое качество семенного материала, когда фермерам недоступны дорогие высококачественные семена, деградация почвы, когда из-за отсутствия севооборота, неправильного полива плодородный слой почвы сведен к нулю, фрагментарное применение удобрений и гербицидов, отсутствие сельскохозяйственной техники. Во многих случаях недостаток воды в необходимые сроки является причиной низкого качества зерна.

По данным земельного кадастра площадь земель, подверженных водной и ветровой эрозии, составляет около 5 млн. га, или 45,7% от общей площади сельскохозяйственных угодий. Из них 720,6 тыс. га занимают пахотные земли, подверженные водной эрозии. Предпринимаемые единичные меры по сохранению и восстановлению плодородия земель, предотвращению деградации почв не позволяют улучшить ситуацию.

В результате растениеводство характеризуется следующими показателями.

Таблица 5. Валовой сбор урожая сельхозкультур (тыс. тонн)

Виды культур	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Зерно (в весе после доработки)	1491,1	1510,9	1929,2	1583,8	1580,7	1438,3	1813	1445,9	1850,1
<i>в % к предыдущему году</i>	<i>95,4</i>	<i>101,3</i>	<i>127,7</i>	<i>82,1</i>	<i>99,8</i>	<i>91,0</i>	<i>126,1</i>	<i>79,8</i>	<i>128,0</i>
Сахарная свекла (фабричная)	155,40	-	54	139,2	158,1	102	195,4	173,6	183,2
<i>в % к предыдущему году</i>	<i>68,8</i>			<i>257,8</i>	<i>113,6</i>	<i>64,5</i>	<i>191,6</i>	<i>88,8</i>	<i>105,5</i>
Хлопок-сырец (в зачетном весе)	95,1	95,1	49,2	74	101,3	84,7	68,6	69	44,1
<i>в % к предыдущему году</i>	<i>80,9</i>	<i>100</i>	<i>51,7</i>	<i>150,4</i>	<i>136,9</i>	<i>83,6</i>	<i>81,0</i>	<i>100,6</i>	<i>63,9</i>
Табак (в зачетном весе)	14,4	13,6	12	9,9	9,9	7,4	6,5	4,4	1,3
<i>в % к предыдущему году</i>	<i>107,5</i>	<i>94,4</i>	<i>88,2</i>	<i>82,5</i>	<i>100,0</i>	<i>74,7</i>	<i>87,8</i>	<i>67,7</i>	<i>29,5</i>
Масличные культуры	75,4	66,5	73,3	60,7	56,6	58,6	55,7	45,7	49
<i>в % к предыдущему году</i>	<i>95,9</i>	<i>88,2</i>	<i>110,2</i>	<i>82,8</i>	<i>93,2</i>	<i>103,5</i>	<i>95,1</i>	<i>82,0</i>	<i>107,2</i>
Картофель	1373,8	1334,9	1393,1	1339,4	1379,2	1312,7	1332	1320,7	1416,4
<i>в % к предыдущему году</i>	<i>109,5</i>	<i>97,2</i>	<i>104,4</i>	<i>96,1</i>	<i>103,0</i>	<i>95,2</i>	<i>101,5</i>	<i>99,2</i>	<i>107,2</i>
Овощи	789,8	822,6	832,5	812,1	820,9	865,9	881,5	919,7	1052,1
<i>в % к предыдущему году</i>	<i>103,7</i>	<i>104,2</i>	<i>101,2</i>	<i>97,5</i>	<i>101,1</i>	<i>105,5</i>	<i>101,8</i>	<i>104,3</i>	<i>114,4</i>
Бахчевые культуры	119,1	124,4	137,2	157,3	151,6	193,2	195,8	200,2	248,6
<i>в % к предыдущему году</i>	<i>121,9</i>	<i>104,5</i>	<i>110,3</i>	<i>114,7</i>	<i>96,4</i>	<i>127,4</i>	<i>101,3</i>	<i>102,2</i>	<i>124,2</i>

Источник: Рассчитано на основе данных НСК КР.

Валовый сбор урожая сельхозкультур зависит от многих причин: природно-климатических, своевременной обеспеченности сельчан семенами, соблюдения агротехнических сроков, достаточности уборочной техники и т.д.

Темпы роста сбора зерновых в Кыргызской Республике не имеют определенного тренда развития – рост в одни годы сменяется снижением в другие годы. В 2010 и 2014 годах заметно значительное снижение валового сбора - на 17,9% и 20,2% соответственно, что связано с засушливостью погоды. Выпадение осадков в 2014 году на критически низком уровне в течение вегетационного периода привело к 18-процентному сокращению урожая пшеницы, кукурузы и ячменя. Рост урожая в 2015 году, по мнению специалистов, во многом объясняется ростом урожайности ячменя.

Объемы посевных площадей, занятые сахарной свеклой и ее производства в республике напрямую связаны с состоянием отрасли ее переработки. Фермеры, испытывающие в разные годы трудности со сдачей сахарной свеклы переработчикам, зачастую отказываются от ее производства, как, например, в 2008 году. Осенью 2016 года у фермеров опять были проблемы со сбытом свеклы, урожай которого превзошел все ожидания. Этим и объясняются скачки в темпах роста производства сахарной свеклы в республике.

Незначительные объемы производства хлопка-сырца и отрицательные темпы роста также продиктованы отсутствием инвестиций в перерабатывающие предприятия. К тому же хлопок, выращенный из китайских семян, не пользуется спросом в России, которая выступает основным импортером кыргызского хлопка.

Из-за низких закупочных цен ежегодно сокращаются объемы выращивания табака в Кыргызстане, хотя в мире кыргызский табак ценят за высокое качество и низкое содержание никотиновых веществ. В 2015 году производство табака составило всего 1,3 тыс. тонн, что на 91% меньше уровня 2007 года.

Также ежегодно сокращаются объемы выращивания масличных культур. За анализируемый период снижение составило 37,7%. Снижение посевных площадей масличных культур происходит во всех регионах по причине низкой урожайности подсолнечника и сафлора.

Производство картофеля, овоще-бахчевых культур более или менее стабильно в республике, если благоприятствуют погодные условия, поскольку обеспечен хороший сбыт внутри страны, есть экспортные возможности. Кроме того, после зерновых, это привычные для отечественных фермеров культуры.

Таблица 6. Урожайность сельскохозяйственных культур (ц/га)

Виды культур	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Зерновые культуры	24,3	23,2	29,3	25,3	25,2	23,4	28,8	22,0	23,9
Сахарная свекла	180,3	-	110,9	165,7	197,1	192,3	293,4	238,7	363,0
Хлопчатник	27,4	29,1	29,1	27,9	27,2	27,4	29,3	29,6	30,9
Табак	24,7	24,9	24,8	24,5	24,2	21,8	21,0	21,9	23,5
Масличные культуры	10,2	9,9	10,8	10,7	10,4	10,7	11,0	10,3	11,1
Картофель	157	157,0	159,0	158,0	160,8	159,0	163,3	165,2	165,1
Овощи	178	177,0	178,0	180,0	182,0	181,1	186,8	190,2	192,3
Бахчевые культуры	198	199,0	204,0	213,0	213,3	216,8	220,2	213,6	217,6

Источник: НСК КР.

Как видно из приведенных в таблице данных, урожайность зерновых культур невысокая, в рейтинге показателей урожайности в мире Кыргызстан по зерновым культурам занимает 90-е место (ФАО, 2013).

Урожайность сахарной свеклы в последние годы анализируемого периода повышается и достигла высоких показателей в 2015 году, достигнув 363 центнера с гектара. Высокая

урожайность, несмотря на сокращение посевных площадей, обеспечила рост валового сбора данной культуры. Однако неспособность отечественных переработчиков наладить организованный прием свеклы во время сбора урожая, приводит многих фермеров к отказу от выращивания сахарной свеклы.

Животноводство. Животноводство в Кыргызской Республике является одной из ведущих отраслей сельского хозяйства и ключевым компонентом агропромышленного комплекса. Природно-климатические условия республики способствуют успешному его развитию - 83% сельскохозяйственных угодий, или 9,3 млн. гектаров занимают естественные горные пастбище, богатые травостоем. Продукция скотоводства широко используется как сырьё в перерабатывающей промышленности и как продукт питания в свежем виде.

В условиях переходного периода, к сожалению, животноводство претерпело определенные негативные изменения, выразившиеся в сокращении поголовья скота, резком ухудшении его породного состава и снижении продуктивности. Мелкотоварное производство, слабая материально-техническая и кормовая база хозяйствующих субъектов, отсутствие системной селекционно-племенной работы привели к ухудшению качественного состава сельскохозяйственных животных и утрате ценного генетического потенциала.

Между тем в последние годы наметилась тенденция стабилизации численности поголовья сельскохозяйственных животных.

Таблица 7. Поголовье скота и домашней птицы (тыс. голов)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Крупный рогатый скот	1168	1224,6	1278,1	1298,8	1386	1367,9	1404,2	1458,4	1492,5
в % к предыдущему году	104,6	104,8	104,4	101,6	106,7	98,7	102,7	103,9	102,3
Овцы и козы	4251,8	4502,7	4815,5	5037,7	5288,1	5423,2	5641,2	5829	5929,5
в % к предыдущему году	105,1	105,9	106,9	104,6	105,0	102,6	104,0	103,3	101,7
Свиньи	74,9	63,3	61,3	59,8	59,2	55,4	51,8	50,8	50,3
в % к предыдущему году	94,1	84,5	96,8	97,6	99,0	93,6	93,5	98,1	99,0
Лошади	355,6	362,4	373	378,4	389	398,8	407,4	433	449,6
в % к предыдущему году	102,3	101,9	102,9	101,4	102,8	102,5	102,2	106,3	103,8
Домашняя птица	4589,2	4364,8	4535,8	4749,9	4815,3	5076,5	5385,7	5420	5586,2
в % к предыдущему году	102,6	95,1	103,9	104,7	101,4	105,4	106,1	100,6	103,1

Источник: Рассчитано на основе данных НСК КР.

За анализируемый период поголовье крупного рогатого скота возросло на 27,7% и по итогам 2015 года составило 1492,5 тыс. голов. Поголовье овец и коз в 2015 году достигло 5929,5 тыс. голов, что больше показателя 2007 года на 39,5%. Между тем следует отметить - не достигнут уровень 1990 года, когда поголовье КРС по республике составляло 2 млн. голов, а МРС - 10 млн. голов. Из таблицы видно ежегодное сокращение поголовья свиней, в результате поголовья свиней за анализируемый период снизилось на 32,8%. Более умеренный темп прироста по сравнению с КРС и МРС характерен для поголовья лошадей, в итоге за анализируемый период рост составил 26,4%. За рассматриваемый период на 21,7% возросло поголовье домашних птиц.

Таблица 8. Производство продукции животноводства

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
мясо (в убойном весе), тыс. тонн	183,1	184,2	185,5	187,8	190,4	192,3	193,2	204,1	205,4
в % к предыдущему году	100,6	100,6	100,7	101,2	101,4	101,0	100,5	105,6	100,6
молоко сырое, тыс. тонн	1240	1273,5	1314,7	1359,9	1358,1	1382,4	1408,2	1445,5	1481,1
в % к предыдущему году	102,3	102,7	103,2	103,4	99,9	101,8	101,9	102,6	102,5
яйца, млн. шт.	373,7	369,3	369,3	373,1	392,8	418	422,3	445,8	432,9
в % к предыдущему году	108,9	98,8	100,0	101,0	105,3	106,4	101,0	105,6	97,1
шерсть (в физич. весе), тонн	10628	10905	11006	10857	11095	11333	11590	11810	12000
в % к предыдущему году	100,5	102,6	100,9	98,6	102,2	102,1	102,3	101,9	101,6

Источник: Рассчитано на основе данных НСК КР.

Производство мяса в республике имеет стабильный темп роста, в 2015 году достигло 205,4 тыс. тонн против 183,1 тыс. тонн в 2007 году, средний ежегодный прирост производства составил 1,4%. Увеличение производства мяса произошло в основном за счет увеличения поголовья сельскохозяйственных животных, кроме свиней. В современных условиях свинина оказалась неконкурентоспособной продукцией, но не по качеству, а по цене реализации. Более быстрыми темпами растет производство молока – ежегодный прирост составил 2,4%, что связано с ранее отмеченным ростом поголовья коров и существующим устойчивым спросом на него как со стороны переработчиков, так и населения. Производство яиц не имеет стабильной динамики роста, в целом за анализируемый период наблюдается рост на 15,8%, однако показатель в 2015 году по сравнению с 2014 годом снизился на 2,9%. Главной причиной уменьшения производства яиц является остановка деятельности Иссык-Кульской птицефабрики ОАО «Шумкар», которая в настоящее время находится на консервации. Незначительны темпы роста производства шерсти – средний ежегодный прирост ставил 1,4%, что связано с низким качеством шерсти у основного поголовья, а заготавливается только качественная шерсть.

Продуктивность скота и птицы значительно снизилось по сравнению с предреформенным периодом и оно связано с тем, что удельный вес породных животных снизился с 99,0 процента в 1990 году до 10,0 процента в 2010 году [2, 5]. В 2007-2015 годы в стране средний удой от одной коровы составил 2037 кг, настриг шерсти - 2,67 кг, средняя яйценоскость кур-несушек - 119 штук, в 1990 году соответственно - 3070 кг, 3,3 кг, 219 штук.

Таблица 9. Продуктивность скота и птицы

	1990 [2, 5]	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Средний годовой надой молока от 1 коровы, кг	3070	2090	2069	2041	2036	2030	2023	2013	2009	2028
Средняя годовая яйценоскость кур-несушек, штук	219	125	124	121	116	122	120	113	120	113
Средний годовой настриг шерсти с 1 овцы, кг	3,3	3,1	3,1	2,9	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4

Источник: НСК КР.

В последние годы фермерские хозяйства по причине недостаточности финансовых средств не имеют возможности закупать племенных животных, поскольку их выращивание становится убыточным. Закупочные цены на племенную продукцию не покрывают издержки производства. Сократилось поголовье племенных животных, произошел развал племенной работы, прекратилось ведение племенного учета, нарушились зоотехнические нормы кормления и содержания животных. Некоторые племенные заводы перестали функционировать, оставшиеся утрачивают свое назначение как центры отечественной селекции.

Разрушилась государственная система регулирования и контроля работы по совершенствованию породных, генетических и продуктивных качеств скота, прекращена селекционная работа, ухудшилась кормовая база, нет полноценного кормления. Отсутствует информированность населения о передовых методах ведения племенного животноводства республики, государственная поддержка развития и сохранения генетического потенциала племенного животноводства, материальная заинтересованность ученых-селекционеров в совершенствовании, создании новых высокопродуктивных типов и пород животных. Прекратилась подготовка зоотехнических кадров с высшим образованием. В товарных хозяйствах не ведется зоотехническая работа.

Таким образом, для нынешнего этапа развития аграрного сектора Кыргызской Республики характерны следующие **проблемы**:

- Снижение доли сельского хозяйства в структуре ВВП, что связано неэффективностью аграрного сектора из-за деградации земель и снижения их продуктивности, узости рынков сбыта животноводческой продукции, недостаточности техники, финансовых ресурсов, климатических факторов и т.д.

- Более половины посевных площадей республики заняты под зерновыми культурами, прибыльность которых не только невысока, но чаще всего из-за бессистемного импорта муки, пшеницы и гуманитарной помощи убыточна.

- Анализ структуры посевных площадей показывает, что она далека от совершенства, не учтены приоритеты рынка, не проводится анализ и прогноз рынка. Фермеры вынуждены выращивать зерновые культуры, как наименее затратные и как корм скоту. На высокотехнологичные и прибыльные культуры нет возможностей, поэтому наиболее доходные технические культуры, овощи, бахчевые занимают небольшую долю в общей доле посевных площадей, показывая экстенсивное земледелие.

- Фермеры, испытывающие в разные годы трудности со сдачей сахарной свеклы переработчикам, зачастую отказываются от ее производства. Незначительные объемы производства хлопка-сырца и отрицательные темпы роста также продиктованы отсутствием

инвестиций в перерабатывающие предприятия. Из-за низких закупочных цен ежегодно сокращаются объемы выращивания табака в Кыргызстане. Также ежегодно сокращаются объемы выращивания масличных культур.

- Урожайность зерновых культур невысокая, в рейтинге показателей урожайности в мире Кыргызстан по зерновым культурам занимает 90-е место.

- По данным земельного кадастра площадь земель, подверженных водной и ветровой эрозии, составляет около 5 млн га, или 45,7% от общей площади сельскохозяйственных угодий. Из них 720,6 тыс. га занимают пахотные земли, подверженные водной эрозии. Предпринимаемые единичные меры по сохранению и восстановлению плодородия земель, предотвращению деградации почв не позволяют улучшить ситуацию.

- Мелкотоварное производство, слабая материально-техническая и кормовая база хозяйствующих субъектов, отсутствие системной селекционно-племенной работы привели к ухудшению качественного состава сельскохозяйственных животных и утрате ценного генетического потенциала.

- Продуктивность скота и птицы значительно снизилось по сравнению с предреформенным периодом и оно связано с тем, что удельный вес породных животных снизился с 99,0 процента в 1990 году до 10,0 процента в 2010 году.

- К сожалению, племенное животноводство, которое является основой для развития всего животноводства, находится на стадии стагнации и не соответствует требованиям настоящего времени. Самоликвидировались станции по племенной работе и искусственному осеменению сельскохозяйственных животных. Сократилось поголовье племенных животных, произошел развал племенной работы, прекратилось ведение племенного учета, нарушились зоотехнические нормы кормления и содержания животных. Некоторые племенные заводы перестали функционировать, оставшиеся утрачивают свое назначение как центры отечественной селекции.

Список литературы

1. Национальная стратегия развития племенного животноводства в Кыргызской Республике на 2011-2015 годы. Утверждена постановлением Правительства Кыргызской Республики от 5 июля 2011 года № 367.
2. Сельское хозяйство Кыргызской Республики 2011-2015, Национальный статистический комитет Кыргызской Республики, 2016.

КАДРОВАЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ СФЕРЫ УСЛУГ В РЕГИОНЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ Никулина Ю.Н.¹, Шингарева А.С.²

¹Никулина Юлия Николаевна - кандидат экономических наук, доцент;

²Шингарева Анастасия Сергеевна – магистрант,
кафедра управления персоналом, сервиса и туризма,
Оренбургский государственный университет,
г. Оренбург

Аннотация: в статье рассматривается тенденции развития сферы услуг на современном этапе и проблемы занятости населения в данной области. Авторами сделаны выводы, что выпуск квалифицированных специалистов недостаточен для покрытия потребности в кадрах сферы услуг.

Ключевые слова: рынок труда, предприятие, сфера услуг, регион, кадры, социальное партнерство.

На современном этапе развития экономики Оренбургской области остро стоит проблема отсутствия эффективного взаимодействия бизнеса, государства и образовательных учреждений. Сложившееся разногласие состоит в разрыве потребностей работодателей в специалистах, обладающих определенными знаниями, навыками и образовательных стандартах, не соответствующих современным требованиям рынка труда.

В Оренбургской области из года в год увеличивается количество организаций, работающих на вторичные потребности населения, входящие в сферу туризма и сервиса, в то время как рынок образовательных услуг продолжает работать с упором на рабочие и технические профессии. Данная ситуация приводит к дисбалансу между соотношением спроса и предложения рынка труда на определенные сферы бизнеса [1, с. 89].

За последнее десятилетие сфере услуг, как составляющей экономике области были свойственны активные тенденции в развитии. В сферу услуг Оренбургской области можно отнести информационные услуги, рекламу, аудиторские, страховые, консалтинговые, туристические услуги и т.п. Сфера обслуживания области за годы функционирования рыночной экономики расширилась и приобрела более сложный состав [2, с 34].

Среднегодовые темпы роста производства услуг в 2016-2017 г.г. устойчиво превышают производство товаров более чем в три раза. Население тратит на различные услуги от 10 % (в сельской местности) до 17 % (в городах) своих доходов. Несмотря на это, по многим показателям сфера обслуживания отстает от таковой в соседних регионах. Даже если учитывать рост ценовой политики на оказание услуг как в сфере сервиса, так и в сфере туризма, средняя потребительская потребность в данных услугах составляет 10% прироста из года в год. Этому способствует рост средних денежных доходов и стабилизация экономики региона в целом. Уменьшилась склонность населения к сбережению, что так же позитивно отразилось на сфере услуг. Стоит отметить, что параллельно с ростом показателей развития сферы сервиса наблюдается тенденция роста занятости населения в сфере услуг (Таблица 1).

Исходя из представленных данных, наблюдается устойчивый рост занятости населения во всех сферах услуг в прогрессирующей мере. Так, занятость в сфере туризма в 2017 году достигает показателя- 6,3 % , что в 1,15 раз превышает занятость в 2015 году.

Несмотря на данную картину, на сегодняшний день в данной сфере ощущается острая нехватка квалифицированных кадров. Работа образовательных учреждений с крупными предприятиями и организациями позволила сделать общую оценку работников сферы сервиса по уровню образования, квалификации и прогнозировать их на перспективу.

Таблица 1. Динамика структуры среднегодовой занятости населения в Оренбургской области на период 2015-2017г.г., в %

Всего в экономике:	2015 год	2016 год	2017 год
	100	100	100
В сфере сервиса, в том числе:	53,7	54,5	56,8
оптовая и розничная торговля	16,7	18,2	18,3
культура и искусство	2,3	2,4	2,8
ресторанное обслуживание	8,7	9,4	9,6
страхование	6,5	6,8	7,5
маркетинг	3,1	3,2	3,4
туризм	5,5	5,7	6,3

Главная проблема данной сферы в том, что кадры, нанимаемые на работы, не отвечают требованиям отрасли, тем более в условиях ее постоянного на сегодняшний день развития и видоизменения.

Для оценки обеспеченности текущей потребности экономики Оренбургской области в квалифицированных кадрах используется информация по занятости кадров в сфере услуг за последние три года и о наличии вакансий в той же сфере на конец того же периода (рисунок 1).



Рис. 1. Динамика количества выпускаемых специалистов и числа вакансий в сфере услуг (Оренбургская область)

Сопоставляя имеющиеся данные, можно заметить, что выпуск квалифицированных рабочих недостаточен для покрытия потребности в кадрах с высшим образованием в сфере услуг [3, с.37].

Таким образом, на основе проведенного анализа можно сделать следующие выводы. Во-первых, для рынка труда Оренбургской области, как и для российского рынка в целом, характерен возрастающий дисбаланс спроса и предложения рабочей силы. Во-вторых, активно развиваются предприятия сферы услуг – общественного питания, бытового обслуживания населения, ЖКХ, что в свою очередь повышает необходимость подготовки квалифицированных кадров соответствующего профиля. В-третьих, образование становится одним из важнейших факторов выживания и адаптации к современным социально-экономическим условиям. В-четвертых, повышается значимость и востребованность дополнительного профессионального образования.

Список литературы

1. *Матвеева С.В., Никулина Ю.Н.* Особенности развития рынка ресторанного бизнеса в России в современных условиях// Экономика и управление: проблемы, тенденции, перспективы развития: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 4 марта 2016 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. Чебоксары: ЦНС«Интерактив плюс», 2016. С. 88-91.
2. *Чучкалова Е.И.* Прогнозирование потребности региональной экономики в подготовке квалифицированных кадров // Управление персоналом, 2010. №3. С. 34-35.
3. *Чекушев А.А.* Стратегическое целеполагание как основа социального управления// Наука и образование сегодня, 2017. № 1 (12). С. 26-29.

ВЛИЯНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ НА БУДУЩЕЕ РАБОЧЕЙ СИЛЫ

Болат К.Е.¹, Новокшанова Н.А.²

¹Болат Карлыгаши Елеусизқызы – ведущий эксперт;

²Новокшанова Наталья Александровна – ведущий эксперт,

АО «Институт экономических исследований»

г. Астана, Республика Казахстан

Аннотация: потенциальное влияние цифровых технологий и искусственного интеллекта на рынок труда безгранично. Новые технологии меняют мировые экономики, а, следовательно, и рынки труда. Активно внедряются такие технологии как «Индустрия 4.0», нанотехнологии, и другие. По разным оценкам начавшаяся цифровизация бизнес-процессов в ближайшее время поставят под риск исчезновения от 9 до 50% всех ныне существующих профессий.

Ключевые слова: цифровые технологии, автоматизация, рынок труда, рабочая сила будущего, человеческий капитал.

В Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2025 года (далее - Стратегический план до 2025 года) одним из основных мегатрендов является технологические мегатренды. Новые технологии меняют мировые экономики, а, следовательно, и рынки труда. Активно внедряются такие технологии, как робототехника, нанотехнологии, автономные транспортные средства, 3D-печать и другие. По разным оценкам, начавшиеся автоматизация и цифровизация бизнес-процессов в ближайшее время поставят под риск исчезновения от 9% до 50% всех ныне существующих профессий. По оценке Всемирного экономического форума (далее - ВЭФ), 7,1 млн. рабочих мест исчезнет к 2020 году.

Необходимо отметить, что, ускорение прогресса в области Искусственного интеллекта (далее - ИИ) и автоматизации создаст возможности для развития бизнеса, экономики и общества.

Стремительно развивающаяся автоматизация, роботизация и искусственный интеллект существенно преобразуют качество и количество доступных рабочих мест. Технологии способны облегчить нам жизнь, повысить производительность, уровень и продолжительность жизни, позволяют сосредоточиться на личностной самореализации.

Автоматизация и ИИ не являются новыми понятиями, но недавний технический прогресс расширяет границы их возможностей. Исследования Института McKinsey показывают, что общество нуждается в *следующих улучшениях* для обеспечения и роста бизнеса, экономического роста и прогресса в сфере сложных социальных проблем:

Быстрый технологический прогресс

Помимо традиционной промышленной автоматизации и современных роботов, появляются новые поколения более продвинутых автономных систем начиная от автономных транспортных средств на дорогах до автоматических проверок в продуктовых магазинах. Значительная часть этого прогресса была обусловлена совершенствованием систем и компонентов, включая механизмы, датчики и программное обеспечение. В последние годы ИИ добился больших успехов, поскольку алгоритмы машинного обучения стали более сложными и используют увеличенную вычислительную мощность и экспоненциальный рост данных. ИИ делает эффектные прорывы, многие из которых связаны с сверх человеческими возможностями, например как автоматический анализ видеoinформации, обработка на родном языке и сложные игры, такие как Go.

Потенциал для преобразования бизнеса и содействие экономическому росту

Данные технологии уже генерируют ценность в различных продуктах и услугах, а компании в разных секторах используют их в массиве процессов для персонализации рекомендаций продукта, выявления аномалий в производстве, выявления мошеннических транзакций и т. д. Новое поколение достижений ИИ, включая методы, которые решают

проблемы классификации, оценки и кластеризации, становится еще более ценными. Анализ, проведенный Институтом McKinsey в нескольких сот случаях использования ИИ, показал, что самые передовые методы глубокого обучения, использующие искусственные нейронные сети, могут составлять от 3,5 трлн. до 5,8 трлн. долларов США годовой стоимости или 40 процентов от стоимости, созданной всеми методами аналитики.

Широкое использование ИИ и автоматизированных технологий могут многое сделать для роста глобальной экономики и увеличения глобального процветания, в то время, как старение и падение рождаемости действуют как тормоз роста экономики.

Согласно изданию ВЭФ, по некоторым прогнозам, население земного шара должно увеличиться с существующих сегодня 7,2 млрд до 8 млрд в 2030 году и 9 млрд в 2050 году. Это должно вызвать повышение совокупного спроса. Но существует и другая мощная демографическая тенденция – старение. Принято считать, что эта тенденция прежде всего относится к богатым западным странам. Но это совсем не так. Рождаемость падает ниже уровня воспроизводства во многих регионах мира, не только в Европе, с которой начался спад, но также и в Южной Америке, и в странах Карибского бассейна, во многих странах Азии, включая Китай и южную Индию, и даже в некоторых странах Ближнего Востока и Северной Африки, в частности в Ливане, Марокко и Иране.

Рост производительности труда, как ключевой фактор экономического роста, замедлился во многих странах, снизившись в среднем на 0,5 процента в 2010-2014 годах по сравнению с прошлой декадой, который составлял 2,4 процента в Соединенных Штатах и крупных европейских странах, после финансового кризиса 2008 года.

В то время, ИИ и автоматизация могут повлиять на изменение спада: рост производительности может потенциально достигать 2 процента в год в течение следующего десятилетия, причем 60 процентов этого увеличения - от цифровых возможностей.

Потенциал для решения несколько общественных крупных проблем.

ИИ используется во многих сферах начиная от материальной науки до медицинских исследований и климатологии. Применение технологий в этих и других дисциплинах может помочь справиться с острыми проблемами общества. Например, исследователи из Geisinger разработали алгоритм, который может сократить время диагностики внутричерепного кровотечения на 96 процентов. Между тем исследователи из Университета Джорджа Вашингтона используют машинное обучение для более точного взвешивания климатических моделей, используемых Межправительственной группой экспертов по изменению климата.

Как ИИ и автоматизация повлияют на работу

Несмотря на то, что ИИ и автоматизация приносят пользу бизнесу и обществу, нам нужно подготовиться к серьезным сбоям в работе. Применение ИИ и автоматизации могут угрожать социальной стабильности, способны вызвать политическую и экономическую напряженность, если экономические блага не распределены равномерно.

Около половина задач, выполняемых работниками, могут быть автоматизированы.

Аналитики McKinsey изучили более 2000 задач, выполняемых людьми 800 различных профессий и пришли к следующему выводу: почти половину работы, на которую работодатели потратили 15 трлн долларов, можно автоматизировать, используя текущие технологии. При этом только около 5% этих профессий можно автоматизировать полностью с помощью существующих технологий, а ещё 60% профессий можно автоматизировать как минимум на треть. Это означает, что большинство рабочих начиная от сварщиков до ипотечных брокеров, до руководителей будут работать в сотрудничестве с быстро развивающимися машинами. В результате характер этих профессий, скорее всего, изменится.

К наиболее подверженной автоматизации задачам относятся как однообразный физический труд, так и сбор и обработка данных. Специалисты McKinsey подсчитали, что 81% времени, которое работники тратят на физический труд, можно передать роботам; автоматизация обработки данных подарит работникам 69% времени, сбор данных – 64% времени, ранее уделяемого этим процессам.

Например, в США такая работа (сбор и обработка данных, а также физический труд) составляет 51% общего рабочего времени и обходится работодателям в 2,7 триллиона долларов. **Она преобладает в производстве, гостиничной сфере, общепите, розничной торговле и ряде прочих сфер, требующих средне-специального образования.**

Часть задач автоматизировать гораздо сложнее. Как правило, такие задачи связаны с планированием, взаимодействием с клиентами, коллегами и поставщиками, использованием знаний и опыта для принятия решений, креативностью, с управлением и развитием персонала.

Исчезновение рабочих мест: к 2030 году некоторые профессии столкнутся с значительными сокращениями

Автоматизация вытеснит некоторых работников. Согласно анализу Института McKinsey, около 15 процентов мировой рабочей силы, или около 400 миллионов рабочих могут быть заменены автоматизацией в период с 2016-2030 годы. Это отражает средний сценарий при прогнозировании темпов и масштабов трансформации. Согласно одному из нескольких сценарий Института McKinsey, эта цифра возрастает до 30 процентов, или 800 миллионов рабочих. Согласно другому сценарию по медленному внедрению, только около 10 миллионов человек будут пожертвованы автоматизации, это близко к ноль проценту глобальной рабочей силы.

Широкое использование технологий подчеркивает множество факторов, которые будут влиять на темпы и масштабы ИИ и автоматизацию. Техническая годность автоматизации - это только первый влияющий фактор. Другие факторы включают в себя стоимость широкого использования, динамику рынка труда, включая количество рабочей силы, качество и соответствующую заработную плату, социальные нормы и дальнейшее внедрение.

Аналитики McKinsey пришли к такому выводу: принятие автоматизации продолжит влиять особенно на динамику рынка труда: в странах с развитой экономикой с относительно высоким уровнем заработной платы, таких как Франция, Япония и Соединенные Штаты, автоматизация может вытеснить от 20 до 25 процентов рабочей силы к 2030 году, в медианной сценарии, более чем в два раза выше, чем в Индии.

Увеличение рабочих мест: за тот же период будут созданы рабочие места

Между тем, согласно анализу Института McKinsey, даже когда рабочие будут перемещены, будет возрастать спрос на работу и рабочие места. Аналитики McKinsey разработали сценарии спроса на рабочую силу к 2030 году на основе нескольких катализаторов спроса на работу, включая рост доходов, увеличенные расходы на здравоохранение и продолжающиеся или активизированные инвестиции в развитие и широкое использование инфраструктуры, энергетики и технологий. Эти сценарии продемонстрировали ряд дополнительных потребностей в рабочей силе от 21% до 33% мировой рабочей силы (от 555 млн до 890 млн. рабочих мест) к 2030 году, что более чем компенсирует количество потерянных рабочих мест. Некоторые из крупнейших доходов будут в развивающихся странах, таких как Индия, где население трудоспособного возраста уже быстро растет.

Дополнительный экономический рост, включая динамизм бизнеса и рост производительности, также будет продолжать создавать рабочие места. Многие другие новые профессии, которые мы не можем себе представить, также появятся и могут составлять до 10 процентов рабочих мест, созданных к 2030 году, если руководствоваться историей. Более того, развитие технологии исторически была абсолютным создателем сетевой работы. Например, внедрение персонального компьютера в 1970-х и 1980-х годах создало миллионы рабочих мест не только для производителей полупроводников, но и для разработчиков программного обеспечения и приложений всех типов, представителей службы поддержки клиентов и информационных аналитиков.

Кроме того, технологический рост дал начало активному развитию удаленной занятости и самозанятости. Стимулом к развитию самозанятости явилось развитие платформенных решений (таких как Uber, Airbnb). Только в Европе объем транзакций

через платформы к 2025 году вырастет в 20 раз, увеличив занятость в этом сегменте минимум на 17%.

Изменение вида работы: много рабочих мест будут изменены, поскольку машины дополняют человеческий труд на рабочем месте

Частичная автоматизация станет более распространенной, поскольку машины дополняют человеческий труд. Например, алгоритмы ИИ, которые могут считывать диагностические проверки с высокой степенью точности, помогут врачам диагностировать случаи пациентов и определить подходящее лечение. В других областях, задания с повторяющимися задачами могут перейти к модели управления и устранения неполадок автоматизированных систем. В розничном магазине Amazon сотрудники, которые ранее снимали и складывали объекты, становились операторами роботов, контролировали автоматизацию и решали такие проблемы, как прерывание потока объектов.

Основные трансформации и вызовы для рабочей силы

Хотя мы ожидаем, что будет достаточно рабочих мест для обеспечения полной занятости в 2030 году на основе большинства сценариев Института McKinsey, трансформации, которые будут сопровождать автоматизацию и внедрение ИИ, будут значительными. **Профессии будут меняться, как и навыки и требования к образованию.** Необходимо будет изменить вид работы, чтобы люди могли эффективно работать совместно с машинами.

Рабочим потребуются разные навыки для развития на рабочем месте будущего

Автоматизация ускорит переход необходимых навыков рабочей силы, которые мы наблюдали за последние 15 лет. **Спрос на передовые технологические навыки, такие как программирование, будет быстро расти. Социальные, эмоциональные и более высокие познавательные навыки, такие как креативность, критическое мышление и комплексная обработка информации, также будут иметь растущий спрос. Основной спрос на цифровые навыки растет, и эта тенденция будет продолжаться и ускоряться.** Спрос на физические и ручные навыки снизятся, однако в 2030 году во многих странах он останется одной из самых больших категорий навыков рабочей силы (Таблица 1).

Автоматизация и искусственный интеллект ускорят приобретение навыков, необходимых рабочей силе.

Таблица 1. Общее количество часов работы в Европе и Соединенных Штатах, оценка за 2016 г. и 2030 г., млрд.

Наименование навыков	2016	2030	Изменение потраченных часов, к 2030 году, %
Физические и мануальные навыки	203	174	-14
Основные когнитивные навыки	115	97	-15
Высокие когнитивные навыки	140	151	8
Социальные и эмоциональные навыки	119	148	24
Технологические навыки	73	113	55

Источник: Модель навыков рабочей силы Глобального Института McKinsey; Анализ Глобального Института McKinsey.

Многим работникам, вероятно, придется менять профессии

Исследования Глобального Института McKinsey показывают, что согласно среднесрочному сценарию, к 2030 году около 3% мировой рабочей силы должны будут изменить категории профессий, хотя сценарий варьируется от 0 до 14%. Некоторые из этих изменений будут происходить в компаниях и секторах, но многие из них будут происходить по секторам и даже географическим регионам. Занятия, состоящие из физических сил в высокоструктурированных средах или в обработке данных или в коллекции будут снижаться. **Растущие профессии будут включать тех, чья деятельность**

автоматизируется с трудом такие, как менеджеры, и тех, кто в непредсказуемых физических средах, таких как сантехники. Другие профессии, которые будут иметь растущий спрос на работу, включают учителей, младших медсестер, техников и других специалистов.

Рабочие места и рабочие процессы будут меняться по мере того, как люди будут работать совместно с машинами

По мере того, как интеллектуальные машины и программное обеспечение будут глубже интегрированы в рабочие процессы, рабочие процессы и рабочие пространства будут продолжать развиваться для совместной работы людей и машин. Например, в магазинах для самостоятельной проверки, кассиры могут стать помощниками при оформлении заказа, которые могут помочь ответить на вопросы или устранить неисправности машин.

Автоматизация, скорее всего, окажет давление на среднюю заработную плату в странах с развитой экономикой

Совместные с машиной профессии вероятно, будут оказывать давление на заработную плату. В развитых странах многие из нынешних профессии со средней заработной платой, в таких сферах как **производство или бухгалтерский учет, будут вытяснены высокопроизводительными видами деятельности**. Автоматизация и цифровизация рабочих процессов устраняют потребность предприятий в среднеквалифицированных и низкоквалифицированных кадрах, в то время как спрос на высококвалифицированных сотрудников резко идет вверх. В результате в среднем 35% мировых работодателей сталкиваются с трудностями в поиске квалифицированного персонала.

Работы с высокой заработной платой значительно увеличатся, **особенно для высококвалифицированных медицинских и технических специалистов, но ожидается, что большая часть рабочих мест будут созданы, включая учителей и сестринских помощников, которые находятся на более низких структурах заработной платы.**

Риск состоит в том, что автоматизация может усугубить поляризацию заработной платы, неравенство доходов и отсутствие прогресса в доходах, которое характеризовало прошлое десятилетие в развитых странах, вызывая социальную и политическую напряженность.

В теории автоматизация может затронуть 1,2 млрд человек, чья совокупная зарплата составляет 14,6 триллионов долларов. При этом половина из этих цифр приходится на экономики 4-х стран: Китая, Индии, Японии и США. В Европе большая часть автоматизации придётся на 5 стран: Францию, Германию, Италию, Испанию и Великобританию: 62 миллиона человек или совокупная зарплата в размере 1,9 триллиона долларов.

Начало будущих проблем рабочей силы наблюдается уже сегодня

Большинство стран уже сталкиваются с проблемой адекватного обучения и подготовки кадров, соответствующего текущим потребностям работодателей. В странах ОЭСР за последние два десятилетия расходы на образование и тренинг работников снижаются. Расходы на переход работников и дислокационный эффект также продолжали сокращаться в процентах от ВВП. Один из уроков последнего десятилетия показывает, что, хотя глобализация, возможно, принесла пользу экономическому росту, людей в качестве потребителей, влияние заработной платы и дислокаций на работников не было должным образом рассмотрено. Большинство анализов показывают, что масштабы этих проблем будут увеличиваться в ближайшие десятилетия. Мы также видели в прошлом, что широкомасштабные трансформации рабочей силы могут оказывать долгосрочное влияние на заработную плату. Во время Промышленной революции 19 века, заработная плата в Соединенном Королевстве Великобритании оставалась застойной около полувека, несмотря на повышение производительности - явление, известное как «Пауза Энгельса» написанное немецким философом, который его выявил.

Основные рекомендации для решения проблем будущей рабочей силы

В поисках соответствующих мер и политик для решения этих проблем мы не должны стремиться к откату или замедлению распространения технологий. Компании и правительства должны использовать автоматизацию и ИИ для получения выгод от

повышения производительности и продуктивности, а также социальных преимуществ. Технологии создадут экономические излишки, которые помогут обществам переходить на трансформацию рабочей силы. Основное внимание должно быть уделено способам обеспечения трансформации рабочей силы, без обеспечения социальной напряженности. Для этого потребуется принятие эффективных и масштабных решений в **нескольких ключевых областях**:

- *Обеспечение устойчивого экономического роста и роста производительности.* Сильный рост не является волшебным ответом на все проблемы, связанные с автоматизацией, но это является предпосылкой для роста вакансий и повышения благосостояния. Рост производительности является ключевым фактором экономического роста. Поэтому критически важно привлекать инвестиции в экономику и вклад автоматизации в производительность.

- *Стимулирование динамизма бизнеса.* Предпринимательство и быстрое формирование нового бизнеса не только повысят производительность, но и приведут к созданию рабочих мест. Яркая среда для малого бизнеса, а также конкурентная среда для крупного бизнеса способствует динамизму бизнеса и, вместе с тем, росту занятости. Ускорение темпов формирования нового бизнеса, а также рост и конкурентоспособность малых и средних предприятий, потребуют более простых и совершенствованных правил, налоговых и других стимулов.

- *Развитие систем образования и обучения для получения рабочего места.* Политикам, работающие с поставщиками образовательных услуг и работодателям, необходимо организовать обучение по принципам STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics – наука, технологии, инженерное дело, искусство, математика) через школьные системы и повышения квалификации без отрыва от производства. Новый акцент необходим для развития творческого, критического и системного мышления, а также адаптивного и непрерывного обучения.

- *Инвестирование в человеческий капитал.* В некоторых странах снижение государственных инвестиций в подготовку работников является критической проблемой. Используя налоговые льготы и другие стимулы, политики могут побуждать компании инвестировать в человеческий капитал, включая создание рабочих мест, обучение и создание потенциала, а также рост заработной платы, также стимулировать частный сектор инвестировать в другие виды капитала, как НИОКР.

- *Улучшение динамизма на рынке труда.* Информационные сигналы, которые позволяют находить работников и вакансии, учетные данные могут лучше функционировать в большинстве стран. Цифровые платформы также могут помочь людям находить рабочие места и восстановить работоспособность на рынке труда. Учитывая появление новых разновидностей работы и возможностей получения дохода, включая экономику свободного заработка (gig economy¹), нам необходимо решить такие вопросы, как перемещаемость выгод, классификация работников и изменчивость заработной платы.

- *Изменение рабочей области.* Дизайн рабочего процесса и рабочей области должны адаптироваться к новой эре, в которой люди работают более тесно с машинами. Это и возможность и вызов с точки зрения создания **безопасной и продуктивной среды**. Организации тоже меняются, поскольку работа становится более совместной, и компании стремятся стать более гибкими и неиерархическими.

- *Переформатирование доходов.* Если автоматизация (полная или частичная) приведет к значительному сокращению занятости и/или большему давлению на заработную плату, можно рассмотреть и практиковать некоторые идеи, такие как условные переводы, поддержка мобильности, гарантированный базовый доход и адаптированные системы социальной защиты. Ключевым моментом будет поиск решений, которые являются экономически жизнеспособными

¹ Gig economy - Экономика, в которой люди работают в условиях переходного, контрактного или самостоятельного трудоустройства, а не в качестве наемных работников компании.

и включают в себя многочисленные роли, которые предназначены для рабочих, включая предоставление не только дохода, но и смысла, цели и достоинства.

• *Пересмотр систем поддержки перехода и безопасности для работников.* Поскольку работы усовершенствуются и изменяются высокими темпами между секторами, местоположениями, видами деятельности, и требования к навыкам тоже меняются, многим работникам потребуется урегулированная помощь. Доступны многие подходы к переходу на переходные системы безопасности, которые должны быть приняты и адаптированы, в то время как новые подходы должны рассматриваться и проверяться.

• *Инвестирование в драйверы спроса на работу.* Правительствам необходимо рассмотреть возможность привлечения инвестиций, а также способствованию спроса на рабочие места (например, в сфере инфраструктуры, изменения климата). Эти типы рабочих мест, от строительства до переоборудования зданий и установки солнечных панелей, часто являются рабочими местами со средней заработной платой, которые больше всего зависят от автоматизации.

• *Внедрение ИИ и автоматизации безопасным способом.* Несмотря на преимущества производительности быстро развивающихся технологий, нам необходимо активно защищаться от рисков и нивелировать (смягчать) любые опасности. Использование данных должно всегда учитывать проблемы, включая защиту данных, конфиденциальность, злонамеренное использование и потенциальные проблемы предвзятости. Данные проблемы должны быть решены эффективными способами разработчиками политики, техническими и другими фирмами, а также отдельными компетентными лицами.

Сегодня население обеспечено работой, и в будущем с внедрением автоматизации население будет охвачено работой. Но эта работа будет иной, требующей новых навыков и гораздо большей адаптивности рабочей силы, чем сегодня. Обязательным условием будет обучение и переподготовка как работников среднего звена, так и новых поколений. С учетом ускоряющегося развития технологий, четвертая промышленная революция будет уделять особое внимание способности работников к постоянной адаптации и усвоению новых навыков и подходов в разнообразных контекстах.

Список литературы

1. *Клаус Шваб.* Четвертая промышленная революция // «Эксмо», 2016, 138 с.
2. Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан - Әділет. Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года. [Электронный ресурс]. <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U1800000636/> (дата обращения: 04.07.2018).
3. PwC Россия. Будущее рынка труда. Противоборство тенденций, которые будут формировать рабочую среду в 2030 году. [Электронный ресурс]. <https://www.pwc.ru/workforce2030>. (дата обращения: 04.07.2018).
4. The Future of Jobs Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution. [Электронный ресурс]. http://www3.weforum.org/docs/WEF_FOJ_Executive_Summary_Jobs.pdf. (дата обращения: 04.07.2018).
5. McKinsey&Company. [Электронный ресурс]. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-organizations-and-work/ai-automation-and-the-future-of-work-ten-things-to-solve-for>. (дата обращения: 04.07.2018).
6. McKinsey&Company. [Электронный ресурс]. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-organizations-and-work/ai-automation-and-the-future-of-work-ten-things-to-solve-for>. (дата обращения: 04.07.2018).

ТЕСТОВАЯ СЕТЬ ЭФИРИУМ

Мамаева Н.В.

*Мамаева Наталья Владимировна – студент магистратуры,
кафедра прикладной математики и информатики, физико-математический факультет,
Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл*

Аннотация: *тестовая сеть – это альтернативный блокчейн, который используется для тестирования. Монеты в тестовой сети тоже есть, но они не учитываются в общей эмиссии, отличаются от реальных монет и не имеют ценности. Это позволяет разработчикам приложений или тестировщикам экспериментировать, не используя настоящие деньги и не беспокоясь о безопасности основной сети. Программное обеспечение Ethereum позволяет пользователю создать тестовую сеть, которая отделена от основной и позволяет тестировать смарт-контракты.*

Ключевые слова: *Эфириум, смарт-контракт, «умный контракт», блокчейн, криптовалюта, тестовая сеть, реальная сеть.*

Отладочная или тестовая сеть – это противоположный по своим свойствам блокчейн, в котором можно тестировать смарт-контракты без вреда для конечных пользователей и выявлять возможные ошибки на этапе разработки. В общем отладочная сеть выглядит почти так же как и реальная за исключением нескольких моментов: монеты не принимаются во внимание в общей эмиссии и не представляют из себя ни какой ценности. Все это в совокупности дает разработчику абсолютную свободу экспериментировать с созданием приложений, не нанося вреда бюджету и системе безопасности центральной сети.

Ethereum имеет два вида сетей: тестовую и реальную. В реальной сети для получения эфира придется заплатить реальные деньги. В свою очередь «эфир» в тестовой сети ничего не стоит и получить его не составляет никакого труда. Тестовая сеть создана для того что бы без рисков для сторон тестировать смарт-контракты перед их применением в реальной сети. На данный момент существует три тестовые сети: Ropsten, Kovan и Rinkeby. Но использование собственной тестовой сети уменьшит время работы [1, с. 79].

Программная среда Эфириум представляет возможность любому пользователю сформировать отладочную сеть изолированную от ядра центральной сети. Тем кто работает с Эфириум, это дает возможность проводить испытание и отладку распределенных программных продуктов избавляя от надобности демонстрировать приложение или бета-версии в основной реальной сети с расходом реального эфира.

Сеть Эфириум использует различные алгоритмы консенсуса. Алгоритм Proof of Authority (POA) является относительно новой. В данном алгоритме транзакции проверяются определенным числом узлов, выступающих валидаторами системы. Любой новый узел, который необходимо добавить, должен быть проголосован утвержденным набором узлов. При удалении узла из сети также используется данный консенсус. Таким образом, Proof of Authority предоставляет множество преимуществ для сети: обеспечивает большую конфигурацию с точки зрения времени и задержки, является более безопасным из-за того, как происходит добавление узлов [1, с. 79].

Отладка и тестирование смарт-контрактов производится по такому принципу: в предварительно созданную отладочную сеть загружают один или несколько контрактов. После разработчик меняет тестовые параметры, отличающиеся от центральной сети, в которой будет использоваться контракт. Далее, ручным способом, выборочно испытывает и проводит диагностику основных видов активности. Так как смарт-контракты построены на программировании и криптографии, их основное ядро состоит из абсолютной математической точности и логики работы, которая определяет как методы должны перестраивать условия контракта, какие необходимо производить

события, при каких условиях и кому нужно передать средства, а в каком случае применить санкции к нарушителю.

В угоду очень слабого и медленного развития механизмов тестирования смарт-контрактов, на данном этапе без отладки и тестирования не обойтись в разработке приложений на базе блокчейн. Если пропустить этап отладки и испытаний, то такой смарт-контракт в уже реальной сети из-за не обнаруженных ошибок, может повлечь за собой большое количество убытков и головной боли, и в такой контракт уже нельзя будет внести нужные изменения, только упразднить его и создать новый.

По выше перечисленным причинам этап отладки и испытания смарт-контракта проводится с особой тщательностью и максимально развернуто, особенно те методы которые так или иначе связаны с денежными транзакциями. Увы но на данный момент смарт-контракты пока находятся еще в состоянии «зародыша», хотя с каждым днем они совершенствуются и трансформируются, но пока еще не применяются во многих сферах деятельности человека.

Список литературы

1. *Мамаева Н.В.* Эфириум // Вестник науки и образования, 2018. № 5(41). Том 2. С. 78–80.

PHILOSOPHICAL ANALYSIS CATEGORY RANDOMITY

Bobotoev A.P.¹, Mamadzhonova M.K.²

¹Bobotoev Askad Pardayevich - Candidate of philosophical sciences, Associate Professor;

²Mamadzhonova Marvard Kurbonazovna - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF SOCIAL AND ECONOMIC SCIENCES,

TASHKENT STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY NAMED AFTER NIZAMI,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *the article considers philosophical views on the phenomenon of the category “randomness”. The role and significance of this phenomenon in synergetics is shown. A philosophical analysis of the category “randomness” is revealed.*

Keywords: *synergetics, randomness, dissipation, nonlinearity, chaos, order.*

Notions of contingency originated in ancient times, when the first attempts of man’s awareness of his existence, his relationship to the world, to himself. In this process, it turns out that the contingency associated with the need – another extreme form of relationship in the world. In the history of philosophy relevant to this issue from a variety of different thinkers, ways to build opinions about her range. Pythagoras (sixth century BC) admits a basis of the number and contained therein proportionality, which he also calls harmonies. The actual number formed even and odd, respectively, the limit and the unlimited. Such a connection is possible only in case of coming harmony.

“It would have been impossible the formation of their space, if they are not joined harmony, which would keep them together in space” [1, p. 960]. As you can see, the Pythagoreans gave preference needed. Only limiting, as only infinite body cannot be, because if it were infinite, there would be the object of knowledge. It follows that the limit and the infinite there for each other with need. The accident was defined as that which disrupts the harmony.

Empedocles (490-430 BC, BC) recognized the movement and multiplicity of things. He believed the reason the possibilities of movement, and with it the emergence and destruction of things in the mutual displacement and mixing of the elements of which they consist. The very mixture independent of the elements of Love and hate. Love all mixes into single, Enmity shares [1, p. 960]. Empedocles recognizes and randomness. In the result of a random combination of material started having differences. The philosopher tries to show examples of the evolution of living beings. Until a normal person, because of mixing contingency, appeared the bulls with heads of the people, but they were not able to give birth and died [1, p. 960]. Considering the processes of interaction of many elements of the system, synergetics studies it at the micro level.

If the system considered is described by the order parameters as integrity, this macro-level. The openness of the system must be nonlinear. As a rule, under nonlinearity understand the mathematical equations that describe the uneven growth of functions with several qualitatively different solutions [2, p. 19].

Set multiple solutions correspond to paths in the evolution of the system. The transition to one of these pathways occurs abruptly. In other words, we can say that a small perturbation on “input”, exceeding a certain threshold value, leads the system to an abrupt spontaneous process, in which “there is a new structure”, that is, the system changes its macroscopic state.

In the broadest, sense “nonlinearity means a huge variety of behavior and wealth opportunities – threshold effects, not the uniqueness of solutions, existence of chaotic trajectories, paradoxical anti-intuitive response when changing external influence” [3, p. 41]. Characteristic non-linearity is a violation of the principle of superposition. This principle States “the result of one of the influences on the system when there is another impact is not the same as it would be in the absence of the latter.

The more complex the system, the higher the hierarchical level, the more pronounced nonlinear effects. Nonlinearity occurs and develops in those areas where there are different kinds of changes.

The irreversible entropy production leads to its maximum, then the system proceeds to the thermodynamic equilibrium. Thermodynamic systems are irreversible processes taking place in them, are the result of spontaneous activity. Through the processes of dissipation, I. Prigogine believes that the thermodynamic objects cannot be managed until the end [4, p. 27]. Matter is active and independently generates irreversible processes, which, in turn, organize matter. The future is not contained and is not set in the present; there are sets of probabilistic trajectories of development in time, which are implemented through the occasion. The distinction between the future state of the system and the past tells us about the irreversibility of processes in time.

References

1. Anthology of world philosophy: Antiquity. M.: Publishing house of AST, 2001. 960 p.
2. *Arshinov V.I.* Synergetics as a phenomenon of the science-classical science. M.: IFRAN, 1999. 203 p.
3. *Malinetsky G.G. Potapov A.B.* Modern problems of nonlinear dynamics. M.: Editorial, URSS, 2000. – 336 p.
4. *Prigogine I., Stengers I.* Order from chaos. A new dialogue between man and nature. M.: Editorial URSS, 2000. 310 p.

СОБЫТИЯ НЕДЕЛИ В СТРУКТУРЕ ИТОВОГО ВЫПУСКА «АПТА» НА «БИРИНЧИ РАДИО» КЫРГЫЗСТАНА Дуйшекеева А.Т.

*Дуйшекеева Айна Талгарбековна - кандидат филологических наук, доцент,
кафедра телерадиожурналистики,*

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

Аннотация: *в статье анализируются итоговые выпуски информационно–аналитической программы «Апта» на «Биринчи радио» Общественной телерадиовещательной корпорации Кыргызской Республики.*

Вещание “Биринчи радио” охватывает почти все населенные пункты Кыргызстана и прилегающие территории стран Центральной Азии. По формату является информационным, радио- и контентвещание составляют в основном оперативные выпуски новостей, информационно-аналитические, тематико-аналитические программы, отражающие все сферы общественной жизни страны.

Ключевые слова: *информационное вещание, аналитическая программа, события, время эфира, тематика, верстка, оценочность, мнения экспертов, ведущий, анонс программы.*

Информационно-аналитические программы являются самыми распространенными в радиоэфире. Аналитические программы комплексно, целенаправленно решают одну из важных задач журналистики: интерпретацию, оценку, анализ фактов, событий, явлений действительности [3, с. 22]. В определенной степени аналитические программы, связаны с трактовкой текущих событий, тесно перекликаются с другими программами, особенно зависят от новостных программ так, как в них в основном более глубоко рассматриваются, анализируется актуальная новостная тематика. Поэтому информационно–аналитические программы выходят в эфир в конце минувшего дня и недели, или наиболее значительные события повторяются утром.

История информационного вещания ярко отражает политические перемены, происходящие в жизни общества, а главное – отношение к аудитории руководства вещанием. «Информация как вид вещания прошла не столь простой и не столь малый путь развития, как может показаться на первый взгляд, если в особенности при этом исходить из краткосрочности пройденного пути» [3, с. 32]. Практика и опыт работы отечественных и зарубежных радиостанций выработали основные принципы организации информационного вещания. Они основаны на осмыслении прошлого, изучении аудитории, наблюдениях за ее реакцией, рекомендациями психологов, а главное на изменениях политического «климата». Информационное вещание обращено к самой широкой аудитории, поэтому оно должно сочетать в себе сообщения о важных событиях, проблемах общественной жизни с их доступностью для слушателей. Поэтому аудитории предлагается самые важные, значительные, интересные новости. При составлении программ, выборе места и времени для информационных выпусков учитывается время выхода в эфир (утренние, дневные, вечерние, ночные выпуски) – а они бывают разными по своему характеру [5, с. 82].

Выпуск новостей в самом общем виде – это набор радиосообщений и материалов, углубляющих, развивающих их. Он имеет постоянное место в эфире. Это очень важно для организации внимания аудитории. Выпуск имеет свое «фирменное» звуковое оформление. Заставку или, как еще говорят радиожурналисты, «шапку», музыкальные разбивки (музыканты называют этот материал «музыкальными обоями»). Такое специальное оформление выделяет информационный выпуск из других передач. По характеру материала, его объему, тематике, охвату событий, значимости, оперативности – выпуски новостей делятся на следующие: общие; тематические; специальные; экстренные [2, с. 259].

Как отмечает ученый В. Смирнов, для выражения всего многообразия общественной жизни, наиболее важных, актуальных, значительных фактов, событий, явлений действительности, для удовлетворения ожиданий, запросов аудитории и звучат в эфире различные типы информационных программ: информационные, информационно-аналитические, информационно-музыкальные, информационно-развлекательные, информационно-рекламные. Информационно-аналитические программы подводят, как правило, итоги вещательного отрезка. Они более объемны по времени и разнообразны по жанрам (в них могут звучать корреспонденции, интервью, обзоры, комментарии) [5, с. 86].

В определенные исторические этапы информационно-аналитические программы Кыргызского радио “Панорама”, “Жаңы толкун”, “Пульс недели”, “Жума жаңырыгы” подводили итоги вещательного отрезка за неделю. Объем звучания по времени - 60 минут, контент программы отражает разнообразие жанров. Характерна более активная позиция ведущих информационно-аналитических программ. Они комментируют, анализируют важные события, произошедшие за неделю в стране. Здесь аналитическое направление публицистической речи более активно воздействует на формирование мировоззрения слушателя. Информационно-аналитическая программа “Пульс недели”, которая стала выходить в прямом эфире с 1998 года (объем вещания 1 час), состояла условно из двух частей. В первой части предлагались комментарии и анализ событий за неделю, вторая часть продолжается в прямом эфире под рубрикой “Человек недели” [1, с. 182]. В программе заранее объявлялись контактные телефоны, чтобы слушатели сами могли участвовать в обсуждении, задавать вопросы, высказывать свои мнения по важнейшим событиям недели. Ведущий программы представляет человека недели - гостя студии, рассказывая о нем, затем говорит сам гость студии, отвечает на вопросы аудитории в прямом эфире. В конкретной коммуникативной ситуации мастерство ведущего зависит от того, как он сможет выбрать наилучшие в данном контексте языковые средства воздействия на слушателя.

Безусловно, оценочность, экспрессивная окрашенность речи приглашенных в программу усиливает воздействие на аудиторию. Аналитический характер носила и дневная информационно-аналитическая программа “Кыргызстан” (первая программа), которая освещала актуальные экономические, политические, социально-культурные проблемы общества в текущем времени.

Сегодня итоговые выпуски информационно-аналитической программы «Апта» на кыргызском и русском языках, рассказывают радиослушателям о важных событиях недели, с учетом мнений экспертов по роду их деятельности и учитывая актуальные темы материалов корреспондентов «Биринчи радио». Информационно-аналитические программы содержат не только сообщения, но и интервью, отчеты, репортажи.

Информационно-аналитическая программа “Апта” выходит в эфир “Биринчи радио” постоянно в конце недели. Она вбирает в себя самые разные темы: **политические, экономические, социальные, темы культуры, музыки, спорта**. “Апта” ставит перед собой задачи информирования и комментирования текущих событий в республике. Оценочные акценты расставляются в зависимости от актуальности тем и конкретного материала. Основу программы составляет фрагменты пленок, прошедших в эфир за неделю. Из них и выстраивается стержень передачи “Апта”. Рассмотрим события недели в структуре информационно-аналитической программе “Апта” за 17 января 2015 год, которая прозвучала в 20 часов 30 минут в эфире “Биринчи радио”. Программу в студии вела Ирина Егинбаева и структура программы “Апта” выглядит в следующем образом:

1. Музыкальная шапка программы

2. Приветствие ведущего

3. Анонс программы:

Минфин сможет повысить зарплаты учителям лишь во второй половине 2015 года.

Насилие и жестокое обращение с детьми – стали одним из важных вопросов на этой неделе.

На этой неделе ЖК приступил к своим обязанностям после новогодних каникул Тайырбек Сарпашев поручил ГРС и мэрии г. Бишкек индивидуально подходить к сбору биометрических данных горожан.

4. Краткая хроника недели.

5. Музыкальная разбивка.

6. Главные события недели:

- Работа парламентариев.
- Насилие и жестокое обращение с детьми.
- Индивидуальный подход к сбору биометрических данных.
- Переговорный процесс о создании совместного предприятия «Кумтор».
- Повышение курса валют.

7. Подытоживание программы ведущим.

Как видим структура программы состоит из трех основных частей: **анонс программы, хроника недели, основные события недели.**

Программа отражает самые злободневные темы в определенный отрезок времени в общественной жизни Кыргызстана. Как и любая программа на радио имеет свою музыкальную шапку, музыкальную разбивку, ведущего. В анонс программы выведены такая актуальная социальная тематика, как **повышение зарплаты учителям, о насилии и жестокое обращение с детьми**, что обязательно обратить внимание аудитории. Также в анонс включены, краткие сообщения **о начале работы Жогорку Кенеша (парламента)** после новогодних каникул и о поручении вице-преьера Т. Сарпашева **по сбору биометрических данных горожан.**

Краткая хроника недели охватывает важнейшие **политические события** касающихся деятельности Президента, Жогорку Кенеше, премьер-министра, некоторых министров и разных государственных структур. Новости **экономического характера**, сообщает информацию Национального статистического комитета по итогам социально-экономического положения республики в 2014 году, где был отмечен рост ВВП на 3,6 процентов. В хронике отмечается о понижении цен на бензин. Хроника также отражает об участии делегации из Кыргызстана в международной сельскохозяйственной выставке «Зеленая неделя 2015» в Берлине.

Как заметно, в хронике преобладают официальные новости, где чаще всего звучат регалии и фамилии государственных чиновников: Президент Алмазбек Атамбаев подписал Закон «О внесении дополнения и изменения в Налоговый кодекс КР», «Присягу принесли вице-премьер-министр Дамира Ниязалиева, министр образования и науки Эльвира Сариева, а также министр труда, миграции и молодежи Айбек Азыранкулов», «Премьер-министр **Джоомарт Оторбаев** сегодня встретился с министром здравоохранения КР **Талантбеком Батыралиевым**», «Вице-премьер-министр Кыргызстана **Дамира Ниязалиева** встретилась с министрами и руководителями ведомств социального блока правительства КР», « Вице-премьер-министр **Валерий Диль** посетил предприятия в городе Токмок...», «Премьер-министр Кыргызстана **Джоомарт Оторбаев** встретился с министром сельского хозяйства и мелиорации **Таалайбеком Айдаралиевым**». «Премьер-министр Кыргызстана **Джоомарт Оторбаев** сегодня встретился с министром транспорта и коммуникаций республики **Калыкбеком Султановым**.» и т.д. В хронике недели имя премьер-министра **Джоомарта Оторбаева** упоминается в шести сообщениях. В основном имена чиновников привязаны к событиям положительного характера.

Очень мало событий освещается на **культурную и спортивную тематику**. Например, сообщается, что в Кыргызской Государственной филармонии им. Т. Сатылганова состоялся вечер памяти, посвященный великому композитору Рыспаю Абдыкадырову. Или же на спортивную тематику прозвучала в хронике: «Уроженка Кыргызстана Валентина Шевченко проведет очередной поединок против представительницы США Линдсу Хайкрафт».

В хронике недели имеет место также **негативные события** о увеличении в коррупции должностных лиц «Кыргыз жилкоммунсоюза», жестоком избиении двухлетнего ребенка, о незаконной выдачи квартир в микрорайоне "Джал Артис" липовым госслужащим под

ипотеку по квоте государственных ведомств, о задержании руководителя отдела центра психиатрии Ошской области по вымогательстве взятки, совершении вооруженного нападения на пограничную заставу «Айкол» Лейлекского пограничного отряда.

Устойчивость структуры информационно - аналитической программы «Апта» подтверждается и при рассмотрении других выпусков. Например, итоговые выпуски в конце недели за 14 февраля, 21 февраля, 28 февраля 2015 года отражают основные события недели также в трех базовых частях. Так в выпуске за 28 февраля в блоке **основных событий** проанализированы события политической жизни как отставка Генерального прокурора А. Саяновой, возвращение в Бишкек экс-спикера парламента Кыргызстана А. Келдибекова, а также острый социальный вопрос, как последствия стихийных бедствий в Таласской области.

В **хронике дня** за среду 11 февраля также отмечены что **«экс прокурор Аида Саянова провела брифинг»**, **«Депутат Акматбек Келдибеков обвиняемый в коррупции прибыл в Бишкек»**. И в анонсе программы также звучат главные события недели: **«Президент оказывал всемерную поддержку Аиде Саяновой в бытность ее Генеральным прокурором»**, **«В Таласской области на этой неделе несколько семей в следствии селей были эвакуированы»**. И так в этом выпуске программы «Апта» главными событиями стали политическая новость - **отставка Генпрокурора А. Саяновой** и социальная проблема как **стихийные бедствия в Таласской области**.

Анализ материалов итогового выпуска показывает, что оценка в них проявляется открыто и выходит на передний план. Аналитическая программа предлагает аудитории рассмотрение событий, пропущенных через отношения к ним экспертов, журналистов. И естественно она может оказывать прямое воздействия в формировани общественного мнения по тем актуальным проблемам в жизни общества, которые отражаются в эфире.

Разнообразие тем, мнений, суждений в структуре программы - дает своеобразную панораму, помогающую слушателям ориентироваться в текущих событиях. В структуру итогового выпуска «Апта» включаются фрагменты самых значительных событий завершающейся недели. Заметно как информационно- аналитической программе возрастает роль ведущих и их комментарии. Ведущие программы «Апта» Эрмек Актанов, Ирина Егинбаева, Халида Эргешева выделяют актуальность, фокусируют главное, сосредоточивая внимание слушателей именно на них, в многообразном информационном потоке событий недели в Кыргызстане.

Список литературы

1. *Дуйшекеева А.Т.* Радиожурналистиканын негиздери. Б., 2013. 304 с.
2. Радиожурналистика. Учебник / Под редакцией проф. А.А. Шереля. М.: МГУ, 2000. 276 с.
3. *Ружников В.Н.* От «Радиовестников РОСТА». М., 1995.
4. *Смирнов В.* Современная аналитическая журналистика. Ростов на/Д. 1999. 247 с.
5. *Смирнов В.В.* Формы вещания. Функции, типология, структура. М., 2002. 202 с.

ЛЕКСИЧЕСКАЯ ГРУППА «УЛЕЙ И ЕГО ЧАСТИ» В ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ (НА МАТЕРИАЛЕ АЛТАЙСКИХ ГОВОРОВ)

Титова М.В.

*Титова Марина Владимировна – кандидат филологических наук, доцент,
кафедра русского языка как иностранного и восточного языкознания,
Алтайский государственный университет, г. Барнаул*

Аннотация: в статье анализируются региональные лексические единицы, представляющие группу слов «Улей и его части» в аспекте взаимодействия языка и культуры. Уникальный материал, собранный на Алтае, был сопоставлен с историческими и специальными пчеловодческими источниками, позволив в рамках микрогрупп рассмотреть принцип номинации каждого элемента данной части материальной культуры Алтайского края.

Ключевые слова: лексическая группа, лингвокультурологический аспект, региональные слова, русские говоры Алтая, профессиональные термины.

Региональная лексика, отражающая такой важный элемент материальной культуры Алтая как пчеловодство, не может быть полноценно представлена без культурного компонента, поэтому изучение лексической группы «Улей и его части» в лингвокультурологическом аспекте представляется актуальным и востребованным.

Сложная и многоступенчатая история развития пчеловодного промысла на Алтае позволяет выделить отдельные этапы, в каждом из которых, в качестве основных, использовались разные виды ульев. Таким образом, лексическая группа «Улей и его части» отражает не только современное состояние промысла на Алтае, но и историю пчеловодства.

Как известно, сначала появились ульи, изготовленные из части дерева с дуплом, в которое заселялись пчелы; при совершенствовании данной конструкции появились ульи, которые выдалбливались из обрубка бревна и теперь отверстие (дупло) делалось искусственно. Этот способ содержания и, при необходимости, транспортировки пчел долгое время оставался актуальным на Алтае, о чем говорит большое количество лексических единиц, зафиксированных в данном или близком значении. В эту микрогруппу (*долблёные ульи*) вошли следующие существительные и эквивалентные им словосочетания, записанные на Алтае: *бортина, борть, дублёнка, дуплянка, колода, колодный (колодочный, колодчатый) улей*. При установлении обобщенного представления о семантическом содержании каждой из приведенных номинаций, мы опираемся на доминирующий компонент. Так, в контексте: *Бортину долбили, чаще всего там, где уголья богатые ставили, специально тогда не сеяли медоносы под пчельни* (Посп., Клеп.) значение «улей» расширяется, доминирующим его компонентом выступает элемент «долбили», который и позволяет включить данную лексическую единицу в группу *долбленный улей*. Лексема *борть* во втором значении также - «долбленный улей». Контекст из записей живой речи алтайских пчеловодов, записанный в Шелаболихинском районе, подтверждает наличие данного определяющего компонента: *Долбленный ульи – борти и дуплянки*. К упомянутой в данном контексте лексеме *дуплянка* примыкает и слово *дублёнка* - «улей, выдолбленный из обрубка бревна»: *Дублёнки ставили, это ранишние ульи были* (Егор., Бор.). Лексема *колода*, а также сочетания *колодный улей, колодочный улей, колодчатый улей* наполнены таким же содержанием и представлены в «Словаре русских говоров Алтая» в следующем контексте: *Колодны ульи работали, теслой вырубали* (У.-Кан., Корг.) *У нас были колодочные такие...а это рамочные здесь. Колодчаты – из колоды сделаны ульи, а рамчатых не было* (У.-Кан., Корг.).

Следующая микрогруппа включает в себя такие названия ульев, которые содержат какие-либо характеристики пчелиного домика: информацию о качестве пчелиной семьи, расположенной в данном улье, о количестве собираемого мёда, особенностях внешнего

строения улья. Так, лексема **гнездо** употребляется тогда, когда речь идет «об улье с нормальной, размножающейся пчелосемьей»: *Произвести все в порядок, гнезды собрать, утеплить. Пчелы содержатся сами, как быдто в гнезде* (У. – Кан., Тал.). Кроме того, **гнездо** – часть любого улья, находится внизу, там живут матка и расплод (Егор., Шуб.). Слово **райник** также несет информацию о качестве пчелиной семьи – «улей, заселенный новой семьей, возникшей в результате роения»: *Когда роение пошло, райники должны готовыми быть, отдел идет строго по дням, новые семьи сразу же и заселяются, если место найдут, необходимо приготовить ульи* (Посп.). Лексема **медовик** – «улей с медом» и словосочетание **медовой улей** – «улей, богатый медом» – в своем значении содержат информацию количестве собираемого меда: *Мы можем за лето с медового улья ... до центнера и с лишком даже меду взять* (У. – Кан., Тал.). *Я их обязательно на медовиков поставил* (У. – Кан., Тал.). Особенности внешнего строения улья отражены в следующих единицах: **двукорпусный улей** – «улей, состоящий из двух корпусов»: *Двукорпусный улей состоит из дна, двух корпусов одинакового размера, каждый корпус вмещает двенадцать рамок* (Крутих.); **лежак, лежанка**: *Ульи есть двустенный, одностенный и лежаки* (У. – Кан., Тал., Солт.); *Раньше улья были колодами и лежанками. Лежанка она продолговатая по форме и лежит непосредственно на земле* (Солт., Макар.) и некоторые другие, например, **рамочный (рамчатый) улей**: *Пчелы клубышком, бутюшны, колодочны раньше были, чичас рамочны. Колодчаты – из колоды сделаны ульи, а рамочных не было* (У. – Кан., Тал.) [1, с.18]. **Медовая семья** – «улей, пчелы в котором успешно вырабатывают продукты пчеловодства»: *О хорошей семье заботятся, медовую семью беречь, ухаживать за ней нужно, тогда и прибыль придет* (Шуб., Егор.).

Установка ульев на пасеке осуществляется ровными рядами или группами по два-три в шахматном порядке, такое расположение ульев улучшает ориентацию пчёл [4, с.361]. Ульи ставят на горизонтальные подставки высотой 30-40 см, для обозначения которых алтайские пчеловоды используют несколько синонимичных названий: **колышки, крестовина, крестовинки, подстолье, топчан**: *Улей ставится на крестовинки, колышки, не на землю.* (Шуб., Егор.); *Крестовина идет, дальше дно, корпус, прокладка теплая и крышка* (Локт.); *Подстолье установили, потом корпус сам, головку* (Локт.); *На топчане стоит, чтоб повыше, и влаги лишней нет* (Клеп., Посп.).

Форма крыши улья может быть двускатная, односкатная и плоская. Ульи на пасеке, которая перевозится на медосбор или для опыления растений, делают с плоскими крышами, чтобы можно было ставить их друг на друга при погрузке на транспорт. Наиболее удобным материалом для крыши является железо, но можно использовать другие материалы. Ульи должны быть сделаны так, чтобы ни одна капля дождевой воды, даже при сильном дожде, не могла проникнуть внутрь [2, с.17].

Составные части улья, детали, представляющие элементы структуры и организации пчелиного домика, составили следующую группу. Значение «верхняя часть улья» объединило в синонимический ряд слова: **головка, крыша, крышка, нахлобучка, магазин, положок, холстик. Холстик ульевой** – кусок прочной льняной ткани или мешковины, которым покрывают гнездо поверх рамок. Пчелы проклеивают его прополисом, превращая в плотную, непроницаемую защиту [4, с. 376]. Холстик ульевой служит потолком улья и, как отмечают пчеловоды Алтай, *предотвращает попадание холодного воздуха в домик* (Егор., Бор.), если его разместить под крышкой. В этом же значении («тряпочка, которая служит для утепления в улье») зафиксированы ещё слова – **положок** и **потоложка** – «тряпочка, которая служит для утепления в улье»: *Потоложку положить надо, потом крышкой закрывать* (Клеп., Посп.), но, указывая материалы для изготовления данной реалии, информанты добавляют: *тряпочка или досточка*. Соответственно, значение лексемы **положок** шире, оно включает в себя сему «холстик»: *Сначала положок туда (в улей), потом закрывать можно* (Егор., Бор.); *Под головку положок кладу, и влага не проходит, и теплее в домике* (Клеп., Посп.). Таким образом, положок, по свидетельству пчеловодов, располагается под *головкой* – «крышкой улья». Синонимами данной лексемы, обозначающими верхнюю часть улья, в речи пчеловодов выступают слова **крыша, крышка,**

покрышка, нахлобучка: Крышу съему сейчас – посмотрим (Егор., Бор.); *Крестовина идёт, дальше дно, корпус, прокладка теплая и крышка* (Локт.); *Покрышка на улье. Крышка, покрышка - она нахлобучка.* (Шуб., Егор.). В русских говорах Алтая зафиксирован ещё один элемент улья: *Для размещения вносимого нектара и мёда на улии ставят дополнительные корпуса или магазины* (Крутих.). **Магазин** – это «верхняя часть улья». Данная лексема функционирует как самостоятельно, так и в сочетаниях **магазинная надставка** и **магазинная подставка** – «приспособление над ульем для откачки меда». *Магазинная подставка ставится на семью и откачиваем мед. Магазинная надставка в два раза уже, чем улей, и в виде рамки* (Сорок., Бор.). В специальной литературе по пчеловодству магазин - надставка на 12-рамочные и двухкорпусные ульи для складывания только мёда, оснащается магазинными рамками 435/145 мм. В двухкорпусных ульях два соединенных между собой магазина, заполненных гнездовыми рамками, используют как вторые корпуса. В случае заполнения одного магазина мёдом на него ставят второй, а то и третий, в зависимости от силы медосбора [4, с.163].

Для репрезентации лексическими средствами такого условного компонента, как «вход в улей», служат следующие лексические единицы и сочетания слов: **дуло, очко, леток, летковый заградитель, должея, задвижка, прилетная доска, присадок**. В этой группе равное количество единиц, называющих и характеризующих отверстие в улье (**дуло, очко, леток**), дверцу улья (**летковый заградитель, должея, задвижка**) и полочку перед входом в улей (**прилетная доска, присадок**). Если обратиться к характеристике входа в пчелиный улей, которая представлена в специальной литературе, то будет проявлен широкий спектр назначения и функционирования в реальных условиях отверстия в улье (леток): для входа и выхода из него пчел, вентиляции гнезда и удаления из него мусора. Различают летки верхние (округлые) и нижние (щелевидные), но в речи пчеловодов Алтая разновидности отверстия в улье не нашли отражения. Так, лексемы **дуло, очко, леток** в исследуемом регионе имеют обобщенное значение - «отверстие в улье», «окно для пролета пчел», проявленное в контексте: *Дуло – то у улья закрывать можно, это ж как дверь* (Локт.); *В обычных – леток. Очко – в многокорпусных* (Шуб., Егор.).

Особое значение в устройстве ульевого отверстия имеет летковый заградитель – металлическая пластинка с вырезами для прохода пчел, закрывающая весь просвет летка. Летковый заградитель набивают на летковую щель улья для защиты пчелиной семьи от мышей в осенне-зимний период. Во время зимовки также применяют летковые заградители различных конструкций. Кроме того, практикуют зарешечивание летков заградительной решеткой на время роения пчел, что предупреждает слет роев с пасеки. Рой, вышедший из улья без матки, возвращается в материнскую семью [2, с.150]. На Алтае **летковый заградитель** - «досточка, прикрывающая вход в улей», в близком значении зафиксированы лексемы **должея, задвижка** («дверка улья»): *Иногда ставят летковый загородитель, тогда они точно в безопасности, никуда не денутся* (Посп.); *Должея у улья, ну говорили так раньше* (У.-Кан., Корг.). [3, т. 2, ч.1, с.38]; *Задвигается, вот и задвижка* (Егор., Бор.). Неотъемлемой частью входа в улей является **прилётная доска** – приспособление перед летком для выхода пчел из улья и более удобной их посадки во время прилёта с медосбора. На прилётной доске размещаются и сторожевые пчелы, которые встречают каждую прилетающую к улью пчелу, обнохивают её и свою пропускают в улей, а чужую – отгоняют. Для лучшей ориентации пчел прилётную доску окрашивают в тот же цвет, что и переднюю стенку улья [3, с.272]. В речи алтайских пчеловодов в этом значении встречается слово **присадок** - «полочка перед входом в улей»: *На присадок упадет, отдохнёт, только после в улей летит, а там у неё (пчелы) мёд принимают другие* (Локт.). **Прилётная доска** – это «дощечка, закрывающая паз в улье»: *Прилётная доска – от полочки до земли.* (Шуб., Егор.). Приспособлением, необходимым для обеспечения жизнедеятельности пчел в улье, являются **поилки** – «сосуды с водой в улье»: *Вода в улье всегда должна быть, надо следить, чтобы поилки полные чистой воды были* (Егор., Бор.).

Парадигматика в данной группе представлена синонимическими отношениями: *летковый заградитель, должея, задвижка* - «досточка, прикрывающая вход в улей»; *присадок, прилетная доска* - «полочка перед входом в улей»; *дуплó, очкó* - «вход в улей».

Таким образом, неразрывная связь языка и культуры позволила нам проследить отражение в диалектной языковой системе одного из самых важных промыслов Алтая – пчеловодства. В перспективе исследования представляется возможным создать к каждой исследуемой единице из данной группы лингвокультурологический комментарий, содержащий как языковые сведения, так и информацию энциклопедического характера.

Список литературы

1. *Богданов В.Н., Луканина Г.В., Сенина В.Я.* Талицкий словарь. Т. 4. Горно–Алтайск: РИО Горно-Алтайского госуниверситета, 2006.
2. *Сластэнский И.В.* Пчеловодство для начинающих / И.В. Сластэнский. Ленинград: Лениздат, 1967. 104 с.
3. Словарь русских говоров Алтая: В 4-х т. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1993 – 1998.
4. Словарь – справочник по пчеловодству. М.: Росагропромиздат, 1987.

ВИДЫ ПЕНСИЙ ДЛЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Шахбанова Ю.А.

*Шахбанова Юлия Алибековна – кандидат юридических наук, доцент,
кафедра гражданского права и процесса,*

Московский государственный гуманитарно-экономический университет, г. Москва

Аннотация: в представленной статье проведён анализ особенностей пенсионного обеспечения военнослужащих. Рассмотрены условия, порядок назначения, виды пенсий для военнослужащих в России.

Ключевые слова: пенсия за выслугу лет, военнослужащий, пенсионное обеспечение, воинское звание, стаж, льготное исчисление.

Пенсионное обеспечение имеет особое значение для военнослужащих. Выбирая военную службу, отличающуюся повышенными рисками для жизни и здоровья, они должны быть уверены, что после увольнения их ждет обеспеченная старость. По сути, достойное пенсионное обеспечение - один из моментов привлекательности военной службы, который влияет на комплектование кадрового состава, где предусмотрена такая служба. В силу же особой значимости этих структур в жизни общества можно утверждать, что от них зависит военная, а значит, и национальная безопасность страны и общества в целом. Поэтому от эффективности пенсионного обеспечения военнослужащих зависит, в конечном счете, и решение вопросов обеспечения безопасности страны и общественной жизни [7, с. 32].

В соответствии со статьей 2 Федерального закона «О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации» военнослужащие – это граждане, проходившие военную службу в качестве офицеров, прапорщиков, мичманов либо военную службу по контракту или призыву в качестве солдат, матросов, сержантов и старшин в Вооруженных Силах Российской Федерации и Объединенных Вооруженных Силах Содружества Независимых Государств, Федеральной пограничной службе Российской Федерации и органах и организациях Пограничной службы Российской Федерации, во внутренних войсках Министерства внутренних дел Российской Федерации, в войсках национальной гвардии Российской Федерации и в Железнодорожных войсках Российской Федерации, федеральных органах правительственной связи и информации, войсках гражданской обороны, органах федеральной службы безопасности и пограничных войсках, органах государственной охраны (федеральных органах государственной охраны), органах внешней разведки Российской Федерации, других воинских формированиях Российской Федерации, созданных в соответствии с законодательством Российской Федерации, лица рядового и начальствующего состава, проходившие службу в органах внутренних дел Российской Федерации, Государственной противопожарной службе, Федеральной службе войск национальной гвардии Российской Федерации, прокурорские работники, сотрудники Следственного комитета Российской Федерации, сотрудники таможенных органов Российской Федерации, сотрудники налоговой полиции, органов по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, сотрудники учреждений и органов уголовно-исполнительной системы [2].

Военнослужащие имеют право на следующие пенсии:

- а) за выслугу лет, если они имеют предусмотренную законом выслугу на военной службе;
- б) по инвалидности, если они стали инвалидами при условиях, предусмотренных законом.

В случае гибели или смерти военнослужащих их семьи при наличии условий, установленных законом, приобретают право на пенсию по случаю потери кормильца.

Рассмотрим подробнее каждый из перечисленных видов пенсий.

В соответствии со статьей 5 Закона «О пенсионном обеспечении лиц, проходивших военную службу, службу в органах внутренних дел, Государственной противопожарной службе, органах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, войсках национальной гвардии Российской Федерации, и их семей» правом на пенсию за выслугу лет обладают лица, имеющие определенный срок выслуги на соответствующей службе, в частности:

- на военной службе в качестве офицеров, прапорщиков и мичманов или военной службе по контракту в качестве солдат, матросов, сержантов и старшин в Вооруженных Силах РФ, органах пограничной службы РФ и ФСБ РФ, органах военной прокуратуры, военных следственных органах Следственного комитета РФ, других воинских формированиях РФ (или бывшего СССР);

- на службе в органах внутренних дел РФ (бывшего СССР), Государственной противопожарной службе, органах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, в учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, войсках национальной гвардии РФ.

Условиями для назначения военной пенсии за выслугу лет являются:

- лицо на день увольнения имеет не менее 20 лет выслуги на службе;
- лицо достигло 45-летнего возраста, имеет общий трудовой стаж не менее 25 календарных лет, из которых не менее 12,5 лет составляет служба, и увольняется по достижении им предельного возраста пребывания на службе, состоянию здоровья или в связи с организационно-штатными мероприятиями [1].

Для исчисления периодов службы может быть применен льготный порядок. Например, один месяц службы засчитывается за три:

- при службе в воинских частях, штабах и учреждениях, входивших в состав действующей армии, в советских партизанских отрядах и соединениях в период боевых действий;

- на работах, связанных с ликвидацией последствий аварии на Чернобыльской АЭС и предотвращением загрязнения окружающей среды в зоне отчуждения (на территории, с которой было эвакуировано население в 1986 г.), - в период с 26.04.1986 по 31.12.1987.

Пенсия за выслугу лет устанавливается в следующих размерах:

а) лицам, имеющим выслугу 20 лет и более: за выслугу 20 лет - 50 процентов соответствующих сумм денежного довольствия, предусмотренного статьей 43 вышеуказанного Закона N 4468-1; за каждый год выслуги свыше 20 лет - 3 процента указанных сумм денежного довольствия, но всего не более 85 процентов этих сумм;

б) лицам, имеющим общий трудовой стаж 25 календарных лет и более, из которых не менее 12 лет шести месяцев составляет военная служба, и (или) служба в органах внутренних дел, и (или) служба в Государственной противопожарной службе, и (или) служба в органах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, и (или) служба в учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, и (или) служба в войсках национальной гвардии Российской Федерации: за общий трудовой стаж 25 лет - 50 процентов соответствующих сумм денежного довольствия, предусмотренного статьей 43 Закона; за каждый год стажа свыше 25 лет - 1 процент указанных сумм денежного довольствия.

Размер военной пенсии за выслугу лет зависит от срока данной выслуги. При этом в целях исчисления пенсии учитывается 72,23% от размера денежного довольствия лиц, имеющих право на пенсию за выслугу лет (ст. ст. 14, 43 Закона N 4468-1).

Как известно, в нашей стране военные довольно-таки рано уходят на пенсию - средний возраст военного пенсионера сейчас составляет 45 - 47 лет. Не удивительно, что многие из них продолжают работать на «гражданке», получая при этом, помимо пенсии, еще и заработную плату.

При этом работодатели производят за них денежные отчисления в систему обязательного пенсионного страхования, и при соблюдении определенных условий у военных пенсионеров возникает право на получение второй пенсии.

1. Чтобы страховые взносы работодателя во время работы в гражданских учреждениях учитывались при назначении второй пенсии, военный пенсионер должен быть зарегистрирован в системе обязательного пенсионного страхования [10, с. 25-28]. Сведения о гражданском стаже, начисленных и уплаченных страховых взносах, размере заработной платы, а также периодах работы в гражданских организациях отражаются на индивидуальном лицевого счете в Пенсионном фонде и будут определять право на страховую пенсию и возможную выплату за счет средств пенсионных накоплений. Получается, что военный пенсионер будет получать сразу две пенсии:

- 1) военную, т.е. за выслугу лет в ведомственных силовых структурах;
- 2) гражданскую (по линии Пенсионного фонда).

Бывшие военные имеют право получать вторую пенсию по линии Пенсионного фонда при одновременном соблюдении следующих условий.

Во-первых, требуется достижение общеустановленного возраста - 60 лет для мужчин, 55 лет для женщин. Отдельным категориям военных пенсионеров страховая пенсия по старости назначается ранее достижения общеустановленного пенсионного возраста при соблюдении условий для досрочного назначения. Например, в случае работы на Севере, труда в тяжелых условиях и т.д.

Во-вторых, необходимо наличие минимального страхового стажа, не учтенного при назначении пенсии по линии силового ведомства (иными словами, стажа на «гражданке»). В 2018 году он составляет девять лет (минимальный страховой стаж ежегодно увеличивается на один год до 15 лет в 2024 году).

В-третьих, обязательно наличие минимальной суммы индивидуальных пенсионных баллов. В 2018 году она равна 13,8 баллов (минимальная сумма индивидуальных пенсионных баллов будет ежегодно повышаться до 30 в 2025 году).

В-четвертых, требуется наличие установленной пенсии за выслугу лет или по инвалидности по линии силового ведомства [8, с. 68].

Согласно ч. 4 ст. 13 Закона о страховых пенсиях при исчислении страхового стажа, требуемого для приобретения права на страховую пенсию по старости гражданами, получающими пенсию за выслугу лет либо пенсию по инвалидности в соответствии с Законом РФ от 12.02.1993 N 4468-1, в страховой стаж не включаются периоды службы, предшествовавшие назначению пенсии по инвалидности, либо периоды службы, работы и (или) иной деятельности, учтенные при определении размера пенсии за выслугу лет. При этом учтенными считаются все периоды, которые были засчитаны в выслугу лет, в том числе периоды, не влияющие на размер пенсии за выслугу лет либо пенсии по инвалидности [5].

Интересен вопрос о возможности назначения военнослужащим накопительной пенсии.

В соответствии со ст. 6 Федерального закона от 28.12.2013 № 424-ФЗ «О накопительной пенсии» накопительная пенсия назначается застрахованным лицам, имеющим право на страховую пенсию по старости, в том числе досрочно, независимо от получения лицом иной пенсии и ежемесячного пожизненного содержания. Однако для ее получения необходимо наличие средств пенсионных накоплений, учтенных в специальной части индивидуального лицевого счета или на пенсионном счете накопительной пенсии застрахованного лица [6].

Поскольку военнослужащие не относятся к застрахованным лицам, перечисленным в ст. 7 Федерального закона от 15.12.2001 № 167-ФЗ «Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации» [3], и в период их военной службы им не перечисляют средства на финансирование накопительной пенсии, этот вид пенсии они не получают.

Но если, например, военный пенсионер 1967 года рождения и моложе (или 1953 - 1966 года рождения - для мужчин и 1957 - 1966 года рождения - для женщин, за которых с 2002 по 2004 г. уплачивались страховые взносы на накопительную пенсию во время работы в

гражданских учреждениях) работал по трудовым договорам, то накопительную пенсию назначают при соблюдении условий, необходимых для назначения накопительной пенсии [4].

Необходимо отметить, что до 2021 г. действует мораторий на формирование накопительной пенсии, в связи с чем суммы страховых взносов по обязательному пенсионному страхованию полностью направляются на финансирование страховой пенсии.

Кроме того, военный пенсионер может получать накопительную пенсию, если он уже стал участником Программы государственного софинансирования пенсий либо являлся владельцем сертификата на материнский (семейный) капитал и направил его средства на будущую пенсию.

Рассмотрим условия назначения и размер пенсии по инвалидности военнослужащим.

Пенсия по инвалидности назначается военнослужащим, ставшие инвалидами в период прохождения ими службы или не позднее трех месяцев после увольнения со службы либо если инвалидность наступила позднее этого срока, но вследствие ранения, контузии, увечья или заболевания, полученных в период прохождения службы.

Группа и причины инвалидности, время наступления и период инвалидности устанавливаются федеральными учреждениями медико-социальной экспертизы.

Инвалиды из числа военнослужащих, в зависимости от причины инвалидности подразделяются на следующие категории:

а) инвалиды вследствие военной травмы - лица, ставшие инвалидами вследствие ранения, контузии, увечья или заболевания, полученных при защите Родины, в том числе полученных в связи с пребыванием на фронте, прохождением службы за границей в государствах, где велись боевые действия, или при исполнении иных обязанностей военной службы (служебных обязанностей). К инвалидам вследствие военной травмы относятся также бывшие военнослужащие, ставшие инвалидами вследствие ранения, контузии, увечья или заболевания, полученных во время их пребывания в плену либо во время пребывания в действующей армии в качестве воспитанников и юнг;

б) инвалиды вследствие заболевания, полученного в период военной службы (службы), - лица, ставшие инвалидами вследствие увечья, полученного в результате несчастного случая, не связанного с исполнением обязанностей военной службы (служебных обязанностей), либо заболевания, не связанного с исполнением обязанностей военной службы (служебных обязанностей). Обязанность выявлять и аргументировать факт отсутствия связи увечья или заболевания с исполнением обязанностей военной службы (служебных обязанностей) лежит на военно-врачебных комиссиях, заключения которых могут быть обжалованы в суд.

Пенсия по инвалидности лицам устанавливается в следующих размерах:

а) инвалидам вследствие военной травмы I и II групп - 85 процентов, III группы - 50 процентов соответствующих сумм денежного довольствия;

б) инвалидам вследствие заболевания, полученного в период военной службы, I и II групп - 75 процентов, III группы - 40 процентов соответствующих сумм денежного довольствия [1].

Перейдем к рассмотрению пенсии по случаю потери кормильца. Пенсия по случаю потери кормильца семьям военнослужащих назначается, если кормилец умер (погиб) во время прохождения службы или не позднее трех месяцев со дня увольнения со службы либо позднее этого срока, но вследствие ранения, контузии, увечья или заболевания, полученных в период прохождения службы, а семьям пенсионеров из числа этих лиц - если кормилец умер в период получения пенсии или не позднее пяти лет после прекращения выплаты ему пенсии. При этом семьи бывших военнослужащих, умерших во время пребывания в плену, и семьи военнослужащих, пропавших без вести в период военных действий, приравниваются к семьям погибших на фронте.

Независимо от нахождения на иждивении кормильца пенсия назначается: нетрудоспособным детям; нетрудоспособным родителям и супругу, если они после смерти кормильца утратили источник средств к существованию.

К нетрудоспособными членами семьи относятся:

а) дети, братья, сестры и внуки, не достигшие 18 лет или старше этого возраста, если они стали инвалидами до достижения 18 лет, а проходящие обучение в образовательных организациях по очной форме (за исключением образовательных организаций, обучение в которых связано с поступлением на военную службу, службу в войсках национальной гвардии Российской Федерации или службу в органах внутренних дел), - до окончания обучения, но не дольше, чем до достижения ими 23-летнего возраста. Братья, сестры и внуки имеют право на пенсию, если у них нет трудоспособных родителей;

б) отец, мать и супруг, если они достигли возраста: мужчины - 60 лет, женщины - 55 лет, либо являются инвалидами;

в) супруг или один из родителей либо дед, бабушка, брат или сестра независимо от возраста и трудоспособности, если он (она) занят уходом за детьми, братьями, сестрами или внуками умершего кормильца, не достигшими 14-летнего возраста, и не работает;

г) дед и бабушка - при отсутствии лиц, которые по закону обязаны их содержать.

В соответствии со статьей 36 Закона РФ от 12.02.93 г. № 4468 пенсия по случаю потери кормильца назначается в следующем размере:

- семьям лиц, умерших вследствие военной травмы, – 50% от суммы денежного довольствия кормильца, на каждого нетрудоспособного члена семьи;

- семьям умерших пенсионеров, являвшихся на день смерти инвалидами вследствие военной травмы, на детей, потерявших обоих родителей, и на детей умершей одинокой матери – 50% от суммы денежного довольствия кормильца, на каждого нетрудоспособного члена семьи;

- семьям лиц, умерших вследствие причин, не связанных с несением военной службы, – 40% от суммы денежного довольствия кормильца, на каждого нетрудоспособного члена семьи.

В заключении сделаем выводы. Пенсионное обеспечение военнослужащих является формой материального обеспечения военнослужащих со стороны государства в установленных законом случаях. Данной категории лиц при выходе на пенсию может назначаться пенсия за выслугу лет и страховая пенсия по старости при наличии необходимого страхового стажа работы на «гражданке» и установленного законом суммы индивидуальных пенсионных баллов. В случае получения инвалидности в период прохождения ими службы или не позднее трех месяцев после увольнения со службы либо если инвалидность наступила позднее этого срока, но вследствие ранения, контузии, увечья или заболевания, полученных в период прохождения службы военнослужащим может быть назначена государственная пенсия по инвалидности. Если военнослужащий умер (погиб) во время прохождения службы или не позднее трех месяцев со дня увольнения со службы либо позднее этого срока, но вследствие ранения, контузии, увечья или заболевания, полученных в период прохождения службы, его семье назначается пенсия по случаю потери кормильца.

Список литературы

1. Закон РФ от 12.02.1993 № 4468-1 (ред. от 20.12.2017) «О пенсионном обеспечении лиц, проходивших военную службу, службу в органах внутренних дел, Государственной противопожарной службе, органах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, войсках национальной гвардии Российской Федерации, и их семей» // «Ведомости СНД РФ и ВС РФ», 04.03.1993. № 9. Ст. 328.
2. Федеральный закон от 15.12.2001 № 166-ФЗ (ред. от 18.07.2017) «О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации» // «Собрание законодательства РФ», 17.12.2001. № 51. Ст. 4831.
3. Федеральный закон от 15.12.2001 № 167-ФЗ (ред. от 28.12.2017) «Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации» // «Собрание законодательства РФ», 17.12.2001. № 51. Ст. 4832.

4. Федеральный закон от 30.04.2008 № 56-ФЗ (ред. от 04.11.2014) «О дополнительных страховых взносах на накопительную пенсию и государственной поддержке формирования пенсионных накоплений» // «Собрание законодательства РФ», 05.05.2008. № 18. Ст. 1943.
5. Федеральный закон от 28.12.2013 № 400-ФЗ (ред. от 28.12.2017) «О страховых пенсиях» // «Российская газета». № 296, 31.12.2013.
6. Федеральный закон от 28.12.2013 № 424-ФЗ (ред. от 23.05.2016) «О накопительной пенсии» // «Собрание законодательства РФ», 30.12.2013. № 52 (часть I). Ст. 6989.
7. *Ермаков Д.Н.* Правовое регулирование пенсионного обеспечения военнослужащих в Российской Федерации // Государство и право, 2013. № 2. С. 32.
8. *Тресков В.И.* Пенсионное обеспечение граждан: основные вопросы. М.: Редакция «Российской газеты», 2016. Вып. 5. С. 68.
9. *Шахбанова Ю.А.* Пенсионная реформа в России 2015 года // Закон и право, 2015. № 5. С. 25-28.

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

Дружинина Р.В.

*Дружинина Римма Васильевна – кандидат педагогических наук,
кафедра иностранных языков для нелингвистических направлений,
Псковский государственный университет, г. Псков*

Аннотация: в статье рассматривается потенциал внеучебной деятельности студентов при обучении иностранному языку в программах профессиональной подготовки для нелингвистических направлений. Основное внимание при этом уделяется вопросам оценки качества коммуникативной подготовки студентов в рамках внеучебной деятельности при обучении иностранному языку.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, внеучебная деятельность, иностранный язык, коммуникативные умения, лингводидактическое тестирование, методика экспертных оценок.

Внеучебная деятельность студентов, выступая в качестве педагогического сопровождения образовательного процесса в вузе, должна способствовать развитию профессионально значимого коммуникативного компонента в программе профессиональной подготовки и содействовать, тем самым, повышению качества этой подготовки. Принимая во внимание коммуникативно-ориентированный характер вузовского курса иностранного языка, можно сделать вывод о его доминирующей роли как одной из коммуникативных дисциплин в процессе формирования коммуникативных умений у студентов.

Определяя коммуникативность как междисциплинарное явление, мы отмечаем тот факт, что коммуникативность во внеучебной деятельности студентов при обучении иностранному языку несколько отличается от коммуникативности на занятиях. В процессе внеучебной деятельности студентов по иностранному языку могут выявляться такие аспекты развития речевой деятельности и речевого общения, как, например, повышение речевой активности, инициативности речевого поведения, способности комбинировать и переносить изученный речевой материал в новые ситуации.

Вопросы оценки качества профессиональной подготовки являются ключевыми в реализации образовательных программ. В современном образовательном процессе педагогические измерения в программах подготовки переориентируются в том числе на междисциплинарность и полипрофессиональность.

Методисты предлагают ряд подходов к оценке качества профессиональной подготовки студентов:

- рефлексивный подход включает студента как субъект образовательного процесса в оценивание качества образования;
- дескриптивный подход предполагает обобщенную оценку экспертов по состоянию рассматриваемого объекта;
- диагностико-обучающий подход позволяет выявить качественно-количественные характеристики процесса через совокупность действий [1].

Процедуры оценивания качества подготовки участников внеучебной деятельности также могут производиться в рамках обозначенных подходов. В соответствии с их характеристиками можно привлекать такие инструменты для оценивания как анкетирование, экспертная оценка, тестирование. Для каждого из перечисленных инструментов разрабатываются критерии (показатели). Критерий (от греч. «средство для суждения») – это признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо, мерило оценки [4, с.664].

При обучении студентов иностранному языку основной целью является развитие умений говорить, понимать иноязычную речь на слух, излагать мысли письменно, понимать иноязычный текст, следовательно перечисленные умения в первую очередь должны являться объектами контроля. Таким образом, в рамках внеучебной деятельности студентов при обучении иностранному языку объектами контроля можно считать, в том числе, умения говорения, понимания иноязычной речи на слух.

Аудирование, говорение, чтение, письмо – это комплексные речевые умения. Иноязычные речевые умения представляют собой владение 4 видами речевой деятельности как средством коммуникации, следовательно иноязычные речевые умения могут рассматриваться как составляющие иноязычных коммуникативных умений. Соответственно в качестве критериальных показателей эффективности внеучебной деятельности студентов при обучении иностранному языку в программах профессиональной подготовки может быть выделена динамика развития иноязычных коммуникативных и коммуникативных умений участников.

В качестве методики оценки динамики развития иноязычных коммуникативных умений у участников внеучебной деятельности мы используем, в числе прочих, лингводидактическое тестирование [2]. Объектами тестирования в случае внеучебной деятельности при обучении иностранному языку может быть совокупная группа умений, выделенных в составе прагматического компонента иноязычной коммуникативной компетенции, одним из слагаемых которой называют иноязычные коммуникативные умения, связанные с коммуникативной деятельностью.

Когда в рамках внеучебной деятельности студентов при обучении иностранному языку мы измеряем иноязычные коммуникативные умения, предназначенные для этого тесты должны иметь коммуникативный характер, то есть характеризоваться определенной степенью коммуникативности, иметь вербальный характер.

Например, для определения динамики развития иноязычных коммуникативных умений могут использоваться тесты, основанные на использовании образцов неподготовленной речи участников внеучебной деятельности при обучении иностранному языку. Оценка результатов базируется в данном случае на определении того, что сумеет достичь тестируемый в ходе выполнения каждого задания. В тесте могут использоваться продуктивные речевые задания, которые требуют развернутых ответов и максимальной вербальной активности тестируемых. Такой тест может быть направлен на организацию развернутого неподготовленного монологического высказывания (сообщения, описания, рассуждения) или участия тестируемого в заданной ситуации общения. Речь тестируемых при этом записывается.

Исследователи отмечают такой общий недостаток тестов по устной речи, как их малую валидность с точки зрения коммуникативной теории языка [2], поскольку не удается обеспечить их аутентичность во всех элементах (темы, ситуации, характер используемого языка, состояние тестируемого). Здесь, на наш взгляд, недостающие составляющие в определенной мере можно компенсировать использованием сотрудничества преподавателей и аспирантов из зарубежных вузов.

При использовании лингводидактического тестирования такого плана исследователи предлагают разнообразные варианты построения шкал оценки результатов, например, такая критериальная шкала, где по каждому критерию имеется описание уровней владения умением [2, 3].

В рамках применения методики экспертных оценок члены репрезентативной выборки экспертов представляют свой анализ уровня сформированности иноязычных коммуникативных умений у тестируемых. На основе обработки индивидуальных впечатлений экспертов составляется некоторое обобщенное мнение о динамике развития заданных умений у участников внеучебной деятельности. Достоверность такой оценки зависит в решающей степени от компетентности экспертов. Члены экспертной группы должны иметь значительный опыт работы, знать закономерности учебного процесса, особенности формирования целевых умений в программе профессиональной подготовки. Определение экспертами уровня

сформированности коммуникативных умений может осуществляться в соответствии с разработанным оценочным листом по заданным показателям (например, соответствие коммуникативной задаче, связность высказывания, диапазон использования лексических средств, способность к коммуникативному взаимодействию).

Описанные процедуры тестирования в практике внеучебной деятельности студентов при обучении иностранному языку можно отнести к локально-стандартизированным [2,3]. Мы считаем, что в практике обучения иностранному языку и внеучебной деятельности пригодны тесты любой степени стандартизации, в том числе преподавательские тесты.

Важным условием валидности или обоснованности теста является его надежность. Надежность может определяться постоянством, с которым тест выполняет заданную ему функцию инструмента измерения. Отсюда следует, что способом подтверждения надежности может быть повторное применение того или иного теста [3], в том числе для оценки развития коммуникативных умений у студентов в процессе внеучебной деятельности.

Список литературы

1. *Зимняя И.А.* Интегративный подход к оценке единой социально-профессиональной компетентности выпускников вузов. // Высшее образование сегодня. №5. 2008. С. 14-19.
2. *Коккота В.А.* Лингво-дидактическое тестирование: научно-теоретическое пособие. М.:ВШ, 1989. 127 с.
3. *Павловская И.Ю., Башмакова Н.И.* Основы методологии обучения иностранным языкам. Тестология. Учебник. СПб., 2007. 217 с.
4. Советский энциклопедический словарь М., 1989. 1632 с.

ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Акопян А.А.¹, Абелян М.А.²

¹*Акопян Анна Абузетовна - кандидат педагогических наук, доцент;*

²*Абелян Мане Арменовна – студент,*

отделение педагогики и методики (начального образования), факультет начального образования, Армянский государственный педагогический университет им. Хачатуря Абовяна, г. Ереван, Республика Армения

Аннотация: в статье рассматриваются свойственные младшему школьнику возрастные особенности, являющиеся основанием для формирования и развития межличностных отношений. Обсуждаются вопросы формирования школьного коллектива как средства развития межличностных отношений. В формировании этих отношений большое значение придается роли педагога, играм, внеклассным кружкам, лично-ориентированным технологиям обучения.

Ключевые слова: межличностные отношения, младший школьник, детского коллектива, ролевые игры, коммуникации учеников.

Индивидуальные, возрастные и психологические особенности, характерные для младших школьников, являются основой не только формирования и развития личности ребенка, но и формирования межличностных отношений. Межличностные отношения – взаимосвязи между школьниками, которые формируются в результате эмоционального отношения друг к другу и выражаются в ходе их взаимодействия и совместной деятельности.

Г.С. Абрамова отмечает, что межличностное отношение – это знакомая, понятная, узнаваемая форма активности, которая проявляется в индивидуальном и коллективном сознании людей [3].

Ребенок, придя в школу, становится членом ученического коллектива. Школьный коллектив отличается от всех видов коллективов, потому что он организуется в соответствии с учебно-воспитательными задачами и целями. В этом коллективе формируются, а затем подвергаются качественным изменениям отношения ребенка с окружением. Посредством коммуникации в коллективе развиваются межличностные отношения. В ходе этого коллектив формируется как социальное явление, в соответствии с совместными целями и с направленностью жизнедеятельности. «Развитие личности в коллективе зависит от развития коллектива, от здоровых взаимоотношений всех его членов, их совокупной деятельности» [1, с. 308].

Новый статус младшего школьника в качестве члена коллектива формирует для ребенка новую роль, благодаря чему он вовлекается в учебный процесс как самоорганизуемый, самоконтролируемый субъект. На первоначальном этапе у младших школьников не развито умение выделять существенное, значимое в окружающем мире и явлениях, их восприятие носит ситуационный, эмоционально-чувственный характер, основывается на конкретных фактах и явлениях. Их мнение о людях, предметах, событиях формируется под влиянием момента, по внешним сигналам, по свойствам, ситуационным проявлениям. В данном возрасте ребенок стремится занять достойное себе место в кругу сверстников, самоутвердиться, самопроявиться. Понемногу возрастает потребность в общении со сверстниками. 9-10-летний ученик более болезненно воспринимает замечания, которые получает от учителя в присутствии одноклассников: он становится раздражительным, чувствительным, уязвимым, стесняется не только незнакомых взрослых, но и незнакомых ровесников. Со стороны ребенка также очень остро воспринимается отрицательное отношение одноклассников к своей личности. Когда младший школьник имеет в классе одного или несколько близких друзей, он чувствует себя спокойно, проявляет себя естественно. Несмотря на это, в данном возрасте в межличностных отношениях превалирует неустойчивость. Общение с большинством одноклассников ограничивается школьной средой: чаще всего, после уроков они не формируют отношений.

В процессе формирования межличностных отношений младших школьников большую роль играет педагог. В начале обучения, когда в ребенке еще не довольно развиты умения самооценивания, он безоговорочно принимает оценку учителя: учитель для ребенка единственный и устойчивый авторитет [4].

Младший школьник формирует отношения с одноклассниками, руководствуясь отношением учителя к ним, сближается с теми, кого ценит учитель. С этой точки зрения, учитель в качестве авторитета для ученика может направить его общественные контакты и межличностные ориентации. Таким образом, так или иначе, учитель может способствовать формированию активного межличностного контакта или изоляции в классе. Отрицательные оценки, замечания, выговоры, обращенные к ребенку, которые проявляются также в процессе оценивания учебной деятельности, в кругу одноклассников становятся ярлыком характеристики данного ученика, и они выказывают соответственное отношение к нему: прекращают общаться, отказываются привлекать его в учебное и внеучебное общение. Отрицательное влияние может иметь также чрезмерное восхваление одного из учеников, его идеализация, постоянное приведение в пример и сопоставление с другими. Это приводит к обратному психологическому воздействию: дети начинают избегать так называемого «любимчика» учителя, не формируют с ним межличностных отношений. Одновременно классный руководитель может иметь также обратное влияние: он может создать для изолированного ученика более широкий круг общения.

В ходе наблюдений над проблемой формирования межличностных отношений младших школьников констатировались те положительные и отрицательные влияния, которые имеют учителя в данном процессе. Так, например, были отмечены случаи, когда учитель поручил ученику вещь таким образом, чтобы одноклассник не видел, как он выполняет задание. Подобный подход, по нашему мнению, формирует в ребенке эгоизм, а не готовность помочь товарищу, естественно, влияя на формирование здоровых межличностных отношений.

Важную роль в жизни детского коллектива А.С. Макаренко отводит игре, считая ее одним из факторов формирования коллектива, объединения и коммуникации его членов. Он отмечает,

что игра является жизненной потребностью для ребенка. «Необходимо не только давать ему время для игры, но и данной игрой насытить его жизнь», – пишет великий педагог [1, с. 304]. Согласно А.С. Макаренко, кроме физической и психологической направленности, игра имеет также социальную направленность: она вовлекает детей в определенные социальные взаимоотношения. «В ходе игры может поменяться отношение к себе и к другим. Игра меняет социальный статус человека, самочувствие в коллективе. В ходе игры человек может почувствовать то, что хочет, и получить от этого чувство настоящей удовлетворенности» [3, с. 99]. На формирование межличностных отношений младших школьников воздействуют, в особенности, ролевые игры, при этом важно правильное распределение ролей. Учитель должен учитывать, что при разумном распределении ролей игра станет средством регулирования взаимоотношений между детьми.

В деле объединения классного коллектива, формирования межличностных отношений большую роль имеют внеклассные кружки, которые организуются после уроков в постучебный период. Их целью является выявление способностей, пристрастий, склонностей школьников, удовлетворение познавательной и творческой потребностей. Внеклассный кружок может способствовать также повышению успеваемости учеников. Внеклассные работы являются продуктивным средством объединения детского коллектива, поскольку вовлеченные в них дети, которые связаны объединяющей их деятельностью и общими интересами, мотивами, могут формировать устойчивые межличностные отношения.

Объединению школьников, формированию единого коллектива способствуют лично-ориентированные технологии обучения (например, обучение в сотрудничестве, коллективное обучение и т.д.). Взаимопомощь, совместное решение проблем, интерактивная среда, сотрудничество «лицом к лицу», взаимное оценивание, стремление достичь совместного успеха, что лежит в основе современных взаимодействующих технологий, являются средством формирования устойчивых межличностных отношений. В тех классах, в которых постоянно применяются данные технологии, возрастает общение между детьми: совместно решая учебные задачи, они еще более сближаются. С целью практического обоснования данной точки зрения и диагностики межличностных отношений младших школьников были проведены опросы, в которых приняли участие 14 учеников 4-го класса начальной школы Гимназии имени А. Ширакаци (где постоянно применяются технологии обучения в сотрудничестве, коллективного обучения, на всех уроках имеет место групповая работа и т.д.) и 23 ученика 4-го класса Школы номер 19 имени Раффи. Опросный лист состоял из 5 вопросов, каждый из которых имел 6 возможных вариантов ответа. Были включены такие вопросы, целью которых являлось выяснение характера межличностных отношений школьников, отношения к классному коллективу и учителю. В результате анализа и сопоставления полученных данных обнаружили существенные различия. Так, например, в 4-м классе Гимназии имени А. Ширакаци большинство учащихся - 78.57% - положительно оценило свои отношения с одноклассниками. Из 14 учеников только один проявил нейтральное отношение к коллективу. Только 40.7% учеников школы имени Раффи высоко оценили свое отношение к одноклассникам.

Таблица 1. Отношение ученика по отношению к классному коллективу

Критерии	Гимназия имени А.Ширакаци (%)	Школа N19 имени Раффи (%)
Отлично	78,57	40,7
Очень хорошо	5,71	20,37
Хорошо	12,85	31,48
Плохо	1,42	4,36
Очень плохо	1,42	2,77

Подытоживая теоретические положения о формировании межличностных отношений младших школьников и результаты проведенных исследований, можно заключить, что на первом этапе обучения, в ходе коммуникации учеников и формирования положительных

взаимоотношений, важными факторами являются: роль учителя, его управленческая функция, имидж, авторитет и беспристрастное отношение, учет индивидуально-психологических особенностей учеников и отношение к отдельным ученикам, организаторские умения, технологии и методы, применяемые в учебном процессе, виды учебной деятельности, мастерство направления общественных контактов учеников, формирования коллектива.

Список литературы

1. Амирджанян Ю.С., Саакян А.С. Педагогика (на армянском языке). Ереван: Педагогика, 2004. 456 с.
2. Леонтьев А.С. Педагогическая коммуникация (на армянском языке). Ереван: Луйс, 1982. 80 с.
3. Абрамова Г.С. Общая психология: Учебное пособие для вузов. М.: Академический Проект, 2002. 496 с.
4. Славина Л.С. Трудные дети. М., 1998. 440 с.

RISOLA OF THE CRAFTSMEN IS THE DOCUMENT DETERMINING TRAINING OF SPIRITUALLY MORAL AND PROFESSIONALLY COMPETENT WORKERS

Zahidova D.A.¹, Halikova Z.M.²

¹Zahidova Dilfuza Abduhalilovna – PhD;

²Halikova Zahro Mirshadmonovna - Senior Teacher,

DEPARTMENT OF EDUCATION

TASHKENT STATE INSTITUTE OF ORIENTAL STUDIES,

TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *the article examines the reform in the education system of Uzbekistan, related to the importance of historical sources. It emphasizes the importance of historical practice in the preparation of the spiritual and qualitatively competent workers.*

Keywords: *education Act, SSVE, pedagogical and professional activity, risola, apprentice (shogird), master (ustoz), taqbir, calligraphy, Turkistan, Central Asia, manuscript, aksakal (elderly master).*

The modern system of vocational education is not exclusively the result of scientific and pedagogical idea of 20th century. Its fundamental bases have already been incorporated in the Central Asia in 8th-13th centuries by all previous experience and process of scientific, pedagogical and professional activity of many generations of scientists, educators, teachers, masters of manufacture and national craft. With independence of our state, the cultural heritage began to be study more deeply and more widely. Powerful layers of human spirituality, high morals and culture, revival of fine national traditions, reference to huge spiritual heritage of our great ancestors who have brought in the powerful contribution to the world civilization, have been open. Over 20 thousand manuscripts, which contain extensive data on a history, literature, art, politics, education, medicine, art craft, etc., kept in the funds of domestic libraries. By rights, these sources can considered spiritual riches and pride of our people. The unique spiritual heritage of great thinkers - philosophers and teachers of the Medieval East, enriched by their pupils and followers, should become the basis of modern vocational education system.

During retrospective reconstruction of social - pedagogical system and educational technology of vocational training of medieval craftsmen we revealed a number of the sources which were the

prototype of modern normative documents in the sphere of vocational education. First we relate craft risola (instructions) to such sources [1, 31 p.].

Risola of craftsmen are represented «by the charter - ceremonial» as a book of a small format from 1/16 up to 1/18 of a sheet, intended for the use by craftsmen and their apprentices as the normative document which regulated their spiritual life and labor activity.

As per our data Russian researchers are among the first who has shown interest to risola. P.A. Komarov's small sketch «Some Words about Risola», published in 1901 in «Turkestanskije Vedomosti», indicates to it. He wrote, that «N. O. Petrovskiy, now Kashgar consul, was the first collector of «risolas». According to two manuscripts which were written in Khojent in Persian and in Kokand in Turkic languages (translation of the message to silk-winders) he gave the following interpretation of this notion as «risola» or «risole» was an Arabian word, according to L. Budagov (I, 592) meant message, letter, treatise, reasoning, brochure; derivative word "risolet" meant the message of prophets, embassy. That is why, in order to keep the shade of spiritual - moral direction of the idea of «risola»'s authors inherent in manuscripts, it will be more correctly to translate this word as «message» (according to the translations of N.O. Petrovskiy and V.P. Nalivkin), or, perhaps, even better «instruction» as I allow myself to translate «this word». «Risolas» for aboriginals are something like messages of «apostles», and besides, most likely, and in order not to say, undoubtedly, are in close relation with the apocryphal stories, which have arisen in Palestine. Later V. P. Nalivkin was engaged in collecting «risolas», but then he distributed them, and some part of them was given to N.P.Ostroumov. [2, 256 p.].

One of the first researchers of risolas M. F. Gavrilov (1912) noted, that all of them were made under one diagram: «Every risola contains the invocation praising Almighty God, His Prophet and all their fellowsoldiers, then follows the legend about the divine origin of a certain craft in the name of Imam Jaffar the Truthful, after that there are instructions for the craftsman on what Koranic or other dicta is necessary for him to say while performing his work, and at last, in the conclusion there are promises of awards to craftsmen for execution of the rules of risola and threats for infringement or default of these instructions» [4, 223 p.].

We support the opinion of the first researchers of risolas - M. F. Gavrilov (1912) and N. Lykoshin (1916) that risola is « ... the fruit of the first centuries of dissemination of Islam in Asia which had become a prevailing ideology and as such had taken under its control all spheres of a public life, not only spiritual, but also economic» [5, 60 p.].

From the 7th till 15th century the influence of Islam had progressive character. Islam, including through risolas, formed observance of ritual cleanliness, fulfillment of namaz (obligatory Muslim prays), belief, preference of everything that is related to afterlife to temporal affairs, diligence and hard work, courtesy with people, hospitality, constant prayers to the spirits of Elders (pirs) and to teachers (masters), chastity, magnanimity in the people's minds». And it found bright display in risolas as requirements to spiritual and moral qualities of craftsmen.

The above-stated allows us to make a conclusion that risolas, most likely, were the result of activity of not only craft foremen, but also priests. A.F.Middendorf's observations (1882) also served as the basis for such conclusion: «Risola is forced to renew in the memory of the farmer the rule of morals and health, dicta from the Holy Writ of the Koran». According to risola the apprentice (shogird) would not receive «taqdir» (the sanction to independent employment occupation by craft by means of allowing prayer) from the master (ustoz), unless he would not name all saints - the patrons of the craft, would not read those surahs of the Koran by which each industrial operation was accompanied. Hence, risolas were both material expression, and a guide of an Islam among the craftsmen.

All the risolas without exception bear big spiritual charge, which is very important for us: they establish the list of moral rules - farzes (the obligatory decision, the instruction, the precept) which are to be observed by the person belonging to a certain craft. For example, «let a smith when sitting in the workshop not say indecent and unreasonable words, but talk respectfully».

Baker's risola regulates six obligatory actions for preparation of the dough: “ to make ablution; give charity; render respect to masters; be the interlocutor studying a science; be kind in relation to

wanderers; distribute half of daily income on charity, and (the other) half on the personal sustenance” [6, 112 p.].

As to farmers risola establishes seven «farzes» for them: to be clean, be truthful, be generous; let him pronounce «taqbir»; let him keep up company with powerful people; and let him be occupied with «tasbih» (subha) and tahlil (study the Koran); and be truthful before Truthful Allah.

Let us consider in detail one of latest risolas, written as early as in 1514 by a scholar Sultan Ali Mashhadi. It is «the Treatise on Calligraphy». To give full representation of initial, early (during research we found that only their brief lists made by the priests were extant) risola, we made the analysis of the treatise by Sultan Ali Mashhadi «Risola by Sultan Ali about Writing». We assume that that work was created and written according to all the canons and rules of those risola which were created in the 12th century.

Let us specify that Sultan Ali Mashhadi, a contemporary of Alisher Navoi, was born (1432/33-1520 y.) in Mashhad. He started to be engaged in a calligraphy there and became widely popular as a remarkable master of the art writing. Mashhadi has played an appreciable role in the development and improvement of the writing style of nasta'lik who had achieved in his creativity the artistic perfectio. [6, 120 p.].

For many years Mashhadi had been closely connected with the cultural life of Tadjik and Uzbek peoples of the second half of the 15th - the beginning of the 16th centuries when the center of their cultural life was the city of Herat, the capital of the Temurids' state.

References

1. The Law of the Republic Uzbekistan «About the National Program on a Professional Education » // Harmoniously Advanced Generation is the Basis of Progress of Uzbekistan. T.: Sharq, 1997.
 2. *Bartold V.V.* History of Cultural Life of Turkistan. L.: Publishing House of the Academy of Sciences of the USSR, 1927. 256 p.
 3. The Big Soviet Encyclopedia. In 30 v. Chief Editor Prokhorov A.M. Edition. 3: V. 27. M.: Sovietskaya Encyclopedia, 1975. 53p.
 4. *Gavrilov M.* About Craft Shops of Central Asia and their Charters - Risolas. T.: Izvestiya Sredazkomtarisa. Issue 3, 1928. 223p.
 5. *Gavrilov M.* Risolja of Sart Craftsmen. T.: Publishing House. At the Office of Governor-general., 1912. 60.
 6. *Mukminova R.G.* History of Uzbekistan. Volume 3. T.: The Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, 1993. P. 9-10; 112-122.
-

ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ЛИЧНОСТИ ПЕДАГОГА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Вартанян Н.¹, Стричко А.В.²

¹Вартанян Назели – студент,
направление подготовки: экономика;

²Стричко Анна Валерьевна - старший преподаватель,
кафедра физической культуры и спорта,
институт сферы и обслуживания предпринимательства (филиал)
Донской технический институт,
г. Шахты

Аннотация: в данной статье рассматриваются основные типы личности, на которые делятся, преподаватели по физкультуре различных учебных заведений, и представлен анализ преподавателей физкультуры в различных учебных заведениях.

Ключевые слова: теория личности, педагогика в физ. воспитании, типы людей.

Как известно, педагогическая деятельность есть деятельность социальная. При раскрытии сущности социализации акцентируется внимание на ее двустороннем характере: с одной стороны, тенденция социальной типизации, а с другой – тенденция к автономии, независимости, свободе, формированию собственной позиции, неповторимой индивидуальности. Индивидуальность любого человека характеризует широкий набор свойств, но интенсивность проявления их различна и детерминирована как природными факторами, так и жизненным опытом, сформированным, как правило, под воздействием социальных интеракций. В процессе профессиональной адаптации длительного характера может происходить как психофизиологических, так и типологических свойств личности. На основе существующих законов, обуславливающих механизмы компенсации и оптимизации личностных структур, рельефно выраженные у конкретного индивида «свойства образуют кластеры, связки, сцепления, синдромы, становясь устойчивыми симптом комплексами, дающими возможность исследователям говорить о типах и типологиях». Ведущая задача применения типологических процедур в психологических исследованиях заключается в вычленении подгрупп индивидов, обладающих достаточным сходством по множеству выделенных свойств, с последующим анализом внутренней взаимосвязи этих характеристик или общих особенностей деятельности, реакций, поведения, социальных установок и других психических проявлений, узко специфичных для каждой из обнаруженных типических совокупностей. Применение типологического подхода дает возможность для более правильного отражения предмета изучения, в качестве которого выступает целостная организация определенных черт или свойств личности, обуславливающая как специфичность, так и устойчивость ее психических феноменов. За основу изучения черт личности современного педагога по физической культуре под воздействием профессии был взят типологический подход профессиональных предпочтений Дж. Хохланда. Его достоинством является обоснованная психологическая концепция, объединяющая теорию личности с теорией выбора профессии. Он является своеобразным эталоном, с которым сравнивается реальная личность. Тип характеризуется своими психологическими особенностями: способностями, интересами, складом характера, предпочитаемым окружением, а направленность является наиболее значимой подструктурой личности. Согласно предположению автора, каждый человек может быть отнесен к определенному типу или охарактеризован через комбинацию нескольких типологических особенностей, которые являются результатом взаимодействия множества факторов: социокультурных, личностных и других, например влияние семьи, родителей и других значимых лиц, квалификация и опыт предыдущей работы и т.д. Под влиянием этих факторов личность первоначально предпочитает одни и отвергает другие виды

деятельности и социальной активности. Затем эти виды деятельности становятся преобладающими интересами, ведущими к развитию определенных способностей. Интересы и способности личности формируют, по мнению Дж. Хохланда, определенные личностные диспозиции, определяющие восприятие человеком окружающего мира, его чувства, мысли и действия. Американский психолог выделил шесть типов людей: реалист (Р-тип), интеллектуал (И-тип), социальный (С-тип), конвенциональный (К-тип), предприимчивый (П-тип) и артистический (А-тип), для каждого из которых оптимальной является определенная группа профессий или форм деятельности. Для расширения психодиагностических возможностей своей теории Дж. Хохланд ввел понятие конгруэнтности, однородности и дифференцированной. В силу того, что различные личностные типы имеют разные интересы, способности, диспозиции, они стремятся окружить себя такими людьми, пред- метами, материалами и решать такие проблемы, которые конгруэнтны их запросам. Люди ищут та- кое окружение, которое позволило бы им упражнять свои навыки и способности, выражать свои установки и убеждения, решать волнующие их проблемы и брать на себя соответствующие запросам роли. То есть Р-тип ищет реалистическое окружение, С-тип – социальное и т.д. Важнейшими со- ставными частями окружения является профессия человека, его профессиональная деятельность и времяпровождение вне работы, досуг человека. Однородность – понятие, применяемое как к типам личности, так и типам окружения. Так как реальная личность или окружение содержит в себе элементы разных типов, то она может быть более или менее однородной. Дифференцированность. Некоторые личности или окружения более «чистые», т.е. демонстрируют большую принадлежность к одному типу и меньшую другим. Тогда как есть личности и окружения, в которых разные типы представлены в примерно равных пропорциях. Эти типы считаются слабо дифференцированными. Исследование типологии профессиональных предпочтений было проведено среди специалистов по физической культуре учреждений образования разного типа: учителей физической культуры общеобразовательных учреждений (74 человека, из них 20 женщин), преподавателей физического воспитания высших учебных заведений (80 человек, из них 27 женщин), тренеров-преподавателей учреждений дополнительного образования детей (ДЮСШ, СДЮШОР, ДЮК ФП) (80 человек: 52 мужчины, 28 женщин) и тренеров-преподавателей по видам спорта школ высшего спортивного мастерства (ШВСМ), спортивных клубов (СК), обществ (80 человек: 57 мужчин, 23 женщины), всего 314 человек.

Характеризуя в целом особенности профессиональных предпочтений педагогов по ФК, можно говорить о наличии всех выделенных в концепции Дж. Хохланда типов с выраженным преобладанием С-тип и П-типов. Типы И, Р и А занимают промежуточное положение между типа- ми С и П и К-типом, имеющим наименьшие профессиональные предпочтения среди педагогов по ФК. Социальный тип кода является наиболее выраженным в обследуемой выборке, но первое место в Коде занял предприимчивый тип. Среди обследованных групп С-тип наиболее предпочитаем в среде преподавателей ФВ вузов и тренеров-преподавателей, работающих с детьми, по гендерному составу – среди педагогов-женщин. П-тип – среди учителей ФК и тренеров-преподавателей по видам спорта, работающих со взрослым населением. Учитывая значительную представленность элементов реалистического типа, дополняющих предприимчивую и социальную направленность профессиональных предпочтений специалистов по ФК, можно говорить о конгруэнтности профессионально-личностных типов педагогов по ФК профессиональному окружению, в котором реализуется педагогическая деятельность. Это дополняет концепцию Дж. Хохланда об условиях и факторах конгруэнтности профессиональных диспозиций личности. Необходимо отметить, что в среде преподавателей ФВ вузов среди направленностей Кодов выделяется И-типов. Объясняется это тем, что среди видов деятельности, характерных педагогам всех специализаций, у преподавателей высшей школы особо выделяется научно-исследовательская работа. Среди обследуемой выборки преподавателей ФВ вузов 43.8% (35 преподавателей) имели ученую степень кандидата педагогических наук по специальностям 13.00.04 – теория и методика физического

воспитания и спортивной тренировки, 13.00.01 – педагогика, имели звание доцента, профессора или обучались в аспирантуре. Научно-исследовательская деятельность преподавателя высшей школы предполагает: сбор, систематизацию, анализ информации; выполнение сложных или абстрактных заданий; решение проблем через размышления, анализ гипотез и теорий; независимую, самостоятельную работу с опорой на самого себя; выполнение научной или лабораторной работы; предпочтение размышлений действиям. Среди обследуемой выборки педагогов по ФК обнаружена незначительная представленность так называемого конвенционального (конформистского) типа (К-тип) и артистического типа (А-тип): 6.3% и 6.1% соответственно. А-типы наиболее часто встречаемы среди тренеров-преподавателей учреждений дополнительного образования детей, чья деятельность предполагает организацию физкультурно-оздоровительных, спортивно-массовых мероприятий, организацию досуга в лагерях отдыха, что требует творческих проявлений: музицировали, литературных и художественных умений и навыков. Кроме того, в выборке присутствовали тренеры по таким видам спорта, как художественная и спортивная гимнастика, спортивная акробатика, фигурное катание, которые требуют проявления исключительных способностей восприятия и моторики, творческих способностей. Исследование психологических особенностей профессиональной деятельности педагогов по ФК обнаруживает ряд видов действий, успешность исполнения которых обеспечивается чертами, свойственными К-типу. Это такие, например, виды деятельности: – сбор и анализ информации о физическом развитии и физической подготовленности, спортивном мастерстве населения (в частности, учителя ФК выполняют большой объем работы по выполнению нормативов программ по физическому воспитанию, «губернаторских», «президентских» тестов и т.д.); – сбор и анализ выступлений учеников, спортсменов на соревнованиях; – ведение отчетной документации; – самостоятельная работа с информацией. В ходе эмпирических исследований нами установлена следующая особенность: педагоги внутренне «отторгают» названные виды деятельности, нередко считают их «лишними», отрывающими специалиста от основной деятельности. Исследуя форсированность направленности личности педагогов по ФК на определенную сферу профессионального развития, видим, что в среднем $\frac{1}{3}$ педагогов имеет высокую однородность и слабую дифференцированность профессиональных предпочтений, что свидетельствует о снижении интереса к иным видам деятельности. Состав педагогов по ФК различных специальностей, обнаруживших высокую однородность и слабую дифференцированность профессиональных предпочтений.

Таблица 1. Специалисты-преподаватели

Специальность	%
Учителя ФК общеобразовательных школ	35,1
Преподаватели ФВ вузов	36,3
Тренеры-преподаватели детей	32,5
Тренеры-преподаватели по видам спорта	31,3
Всего всех	33,8

Полученные нами результаты совпадают с у вырождениями Н.А. Аминова что для педагогической профессии оптимальным является социальный тип личности и что определенных успехов в данной деятельности могут достичь представители предприимчивого и артистического типа в отличие от реалистического и конвенционального и не подтверждают исследования Я.Д. Лебедева, И.А. Иродовой о небольшом числе предприимчивого типа среди педагогов. Поскольку типология не меняет всего многообразия человеческих характеров в рамках любого из психологических типов и не устанавливает непреодолимых преград к личностному росту и др., знание типов личности и типов профессиональной среды, типологических особенностей

личности педагогов по ФК в процессе профессионального становления позволит: – не только адекватно использовать их природные склонности и способности, но и оказывать помощь в формировании индивидуального стиля деятельности, позволяющего компенсировать не- недостаток развития одних компонентов развитием других; – сделать предположения относительно их удовлетворенности, динамики мотивации достижений, стремления к совершенствованию; – прогнозировать адаптационные процессы и эффективно решать одни и те же профессиональные задачи людям с различным сочетанием общенациональных компонентов в структуре личности, что в конечном счёте поможет найти средства к достижению целей, профессиональному становлению более лёгким путём.

Список литературы

1. *Гавердовский Ю.К., Мамедов Ф.П.* От первой «проводки» – до соревнований // Гимнастика, 1980. № 1.
2. *Семенов Л.П.* Важная сторона подготовки гимнастов. Гимнастика, 1972. № 1.
3. *Ченегин В.М.* Методы контроля за тренировочными нагрузками в спортивной гимнастике // Гимнастика. 1987. № 1.
4. *Чебураев В.С., Королёва И.В.* Пульсовая характеристика тренировочного процесса гимнасток 10–12 лет // Гимнастика. 1983. № 1.
5. *Украин М.Л., Надыров А.Л.* О факторах, влияющих на спортивно-технические достижения гимнастов // Гимнастика. 1976. № 1.
6. *Розин Е.Ю., Титов Ю.Е.* Некоторые аспекты многолетнего перспективного планирования подготовки гимнастов высокой квалификации // Гимнастика, 1976. № 1.

РАБОТА С РАЗЛИЧНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ИНФОРМАЦИИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Гирлина Н.Г.

*Гирлина Нина Георгиевна – учитель географии,
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 3, г. Сургут*

Аннотация: в статье приведены примеры формулировки заданий, направленных на отработку умений и навыков работы с различными источниками информации, которые можно использовать на уроках географии.

Ключевые слова: источники информации, функциональная грамотность чтения, задания, умения, тексты.

Для географии, одного из предметов школьного курса, где ведущую роль играет познавательная деятельность, необходимым условием успешного освоения предмета школьниками является их умение работать с различными источниками информации: текстами, картами, графиками и диаграммами и другими. Это связано, в первую очередь с тем, что практически вся географическая информация связана с различными жизненными ситуациями, событиями в мире, мировыми проблемами. Такая информация встречается в различных источниках: в средствах массовой информации, на Интернет-сайтах, в художественной и научной литературе, в статистических сборниках, на картах различного содержания. Еще недавно человеку достаточно было уметь читать, писать, производить арифметические расчеты. В настоящий момент необходимо уметь использовать полученные знания для решения жизненных задач, то есть возрастает роль прикладных знаний. Время требует, чтобы школа научила школьника находить в информационном потоке нужную информацию, размышлять на ней, понимать, интерпретировать и использовать ее в своей деятельности для достижения своих собственных целей. С каждым

годом информационных источников становится все больше. Это и электронные носители, видео, аудио - кассеты, система каталогов, карточек, различного рода указатели и т.д. Педагогу, и ребенку становится все сложнее ориентироваться в этом потоке.

Чтобы решить эту проблему, необходимо оптимизировать процесс поиска и отбора информации. Добиться этого можно благодаря развитию у учащихся функциональной грамотности чтения, которая в свою очередь помогает формировать проектно-исследовательскую культуру и информационную компетентность школьников – ключевую компетентность, связанную с владением определенным набором способов деятельности по отношению к источнику информации. Под источником информации мы понимаем информацию, представленную в знаковой – символической форме. Правильно сформулированные задания при работе с текстами, вопросы могут помочь школьникам найти необходимую информацию самостоятельно, способствуют развитию универсальных учебных действий. Остановимся на формировании некоторых из них.

Для того чтобы у учащихся было сформировано **общее понимание текста**, можно предложить текст (один, два или несколько) и такие задания к нему:

- назовите основную мысль текста (абзаца);
- как можно озаглавить текст (абзац);
- выделите из текста (абзаца) основную и второстепенную информацию об объекте или заполните таблицу, в один столбик запишите основную информацию, а во второй – информацию, дополняющую основную;
- сравните два текста, найдите одинаковую информацию об объекте в обоих текстах и различную, оформите таблицу;
- выделите в тексте №1 информацию об объекте, дополните полученную информацию из текста №2.

Данные задания можно давать к тексту параграфа и предлагать дополнительный текст, подобранный по теме. Задания необходимо усложнять от класса к классу и в течение года.

Для того чтобы учащиеся могли **осуществлять поиск и извлекать нужную информацию**, необходимо научить ребят выполнять следующие задания:

- найдите в тексте определение (текст должен содержать отвлекающую информацию);
- найдите информацию об объекте (текст должен содержать явно выраженную информацию об объекте, при этом он должен быть несплошным описательным – это может быть афиша, билет, инструкция и т.д.);
- найдите информацию об объекте (текст должен быть несплошным, смешанного формата (описательный и содержащий график, таблицу и др.).

Умению обобщать, интерпретировать тексты можно учить школьников через постановку следующих заданий:

- найдите в тексте (текстах) данные, подтверждающие следующий вывод...;
- найдите связь между двумя частями описательного текста (связь должна быть в неявном виде);
- найдите связь между двумя текстами (связь может быть в явном или неявном виде в зависимости от уровня сложности задания);
- найдите в тексте (текстах) информацию, подтверждающую данную точку зрения или найдите в тексте (текстах) информацию, опровергающую данную точку зрения или найдите в тексте (текстах) информацию, предлагающую другую точку зрения;
- прочитав два текста, обобщите информацию, указав, что связывает два описываемых в разных текстах объекта (тексты должны описывать два объекта/предмета примерно по одному алгоритму, информация должна быть избыточной; в отдельных пунктах описания объекта/предмета информация может быть неполной) или, прочитав два текста, укажите, чем отличаются прочитанные тексты (тексты должны описывать два объекта/предмета примерно по одному алгоритму, информация должна быть избыточной; в отдельных пунктах описания объекта/предмета информация может быть неполной);

- прочитав текст/тексты, выделите главный объект и объект, имеющий подчиненное значение, объясните свой выбор или установите, что явилось причиной явления, а что – следствием или прочитав текст, установите, какая существует связь между объектом 1 и объектом 2;

- прочитайте текст/тексты, проанализируйте его и сделайте вывод;

- прочитайте текст/тексты, установите причинно-следственные связи явления, события, процесса и т.д.

Для формирования **умения создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач**, необходимо в рамках урока закладывать задания, которые формируют эти умения. Примером такого задания может быть задание «на перенос информации»: заполнение таблиц/схем на основе прочитанного; дополнение таблиц/схем на основе прочитанного, например: «Прочитай текст, заполни кластер (схему)». Можно использовать такое задание: «Сравни два объекта по следующим признакам (указать признаки или предложить выделить их самостоятельно). Свой ответ оформи в виде таблицы (привести образец таблицы или предложить таблицу составить самим обучающимся)».

Умение давать определения можно формировать, если включить в практику работы задания «на восстановление деформированного текста»: «Расположи «перепутанные» части предложения в правильной последовательности». Можно предложить учащимся дать научное определение понятию (указать название понятия), заполнив пропуски в тексте». Такая формулировка может быть дана при работе со сплошным текстом. Ученик заполняет лакуны, которые ему предложены.

Умение устанавливать причинно-следственные связи можно формировать, если предлагать обучающимся задания следующего типа: «Выбери из предложенного перечня причины случившегося события» или «Определи, что является причиной, а что – следствием?». Можно предложить текст (тексты) и к нему вопросы: «Чем можно объяснить этот факт? Выбери верный ответ из предложенных...» или «Продолжите логические суждения: «(приводится утверждение) потому, что...».

Умение структурировать тексты, выстраивать последовательность описываемых событий можно формировать в ходе выполнения следующего задания: «Расположи пункты плана в правильной последовательности. Пункт 1 уже поставлен». К данному заданию должен быть предложен текст. В пятом классе можно предложить готовый план, но пункты расположить с нарушением логики текста, кроме первого пункта. Когда учащиеся освоят это умение, задания можно усложнять – предлагать самостоятельно сформулировать пункты плана.

Умение осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета можно формировать, предлагая обучающимся выполнять следующие задания: «Подберите не менее 3-х источников по этой теме, используя библиотечные каталоги», «Подберите не менее 3-х источников по этой теме, используя ресурсы Интернета».

Задания для формирования **умения осуществлять логическую операцию устанавливать родовидовые отношения, ограничивать понятия** можно используя следующие задания: «Прочтите пары слов. Установите общую закономерность составления этих пар. Используя материал текстов, составьте еще три пары, используя ту же самую закономерность».

Мы рассмотрели особенности конструирования заданий, предполагающих работу с различными источниками информации. Источники информации в данных заданиях представлены в обобщенном виде. Можно указать конкретные источники, особенно на начальном этапе обучения. Формулировка, детализация заданий будет зависеть от задач, которые ставит перед собой и обучающимся учитель, от тех проблем, которые возникают у учителя и обучающихся в процессе работы. По мере освоения умений и навыков учащимися, задания можно и нужно усложнять.

Список литературы

1. Логвинова И.А., Рождественская Л.В. Формирование навыков функционального чтения. Книга для учителя. Нарва, 2012.
2. Логвина И.А. К вопросу о формировании навыков функционального чтения// Международная научно-практическая конференция «Чтение детей и взрослых: книга и развитие личности». Санкт-Петербург, 21-22.04.2011. Сборник тезисов и докладов.
3. Фишман И.С., Голуб Г.Б. Формирующая оценка образовательных результатов учащихся: Методическое пособие. Самара, 2007.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПУБЛИЦИСТИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Филевская Д.С.

Филевская Дарья Сергеевна – ассистент,
кафедра иностранных языков,
Северо-Восточный государственный университет, г. Магадан

Аннотация: в статье анализируется специфика использования публицистических текстов на изучаемом языке в процессе обучения иностранному языку. Рассматривается понятие «публицистический стиль», роль публицистики в формировании активного словарного запаса. Отдельно оговариваются противоречия, возникающие при использовании статей на занятии.

Ключевые слова: публицистический стиль, средства массовой информации, средства коммуникации.

В нынешний век глобализации изучение иностранных языков необходимо не только для расширения границ самообразования, но и для возможности интенсивного взаимодействия культур и традиций. Событие, произошедшее в одном конце планеты, моментально находит активный отклик в другом. Чтобы не только быть в курсе последних событий в мире, но и иметь возможность изучать язык на базе материалов, отражающих изменения в языке важно учиться работать с публицистическими текстами.

Интересной особенностью текстов СМИ является то, что они не только отражают речевую практику многих социальных групп говорящего коллектива на данный момент, но и отчасти формируют состав активного словаря общества. Современная пресса вбирает в себя самые разнообразные формы речевого общения.

Увеличивающийся поток иноязычной информации, поступающий через печатные издания, ставит будущих специалистов перед необходимостью быстро просматривать большое количество информации с целью нахождения, извлечения и использования необходимого материала для решения коммуникативных задач.

Чтобы понять, на что нужно обращать внимание и какие сложности могут возникнуть, рассмотрим понятие “публицистический стиль”, сферы, с которыми он соприкасается и особенности, присущие ему как стилю, используемому для реактивного отражения событий носителями языка.

Словарь литературоведческих терминов дает следующее определение: “публицистический стиль - разновидность литературного языка: один книжных стилей речи, использующийся в сфере политики, общественной, экономической и культурной жизни общества, в средствах массовой информации”. [1] Таким образом, публицистический стиль призван отражать несколько массивных слоев жизни общества, что подразумевает порой использование терминологии и языковых средств, требующих специального изучения: политическая лексика, фразеологизмы, аббревиатуры, реалии, газетные штампы, клише, социокультурно обусловленные словосочетания. Определенную трудность для восприятия представляют

интернационализмы, особенно те из них, объем значений которых не совпадает с соответствующими понятиями в родном языке. Публикации имеют самые разнообразные заголовки, в том числе рекламные и эмоционально-апеллятивные.

Отдельно стоит отметить роль неологизмов в СМИ: их невозможно моментально отразить в словарях, а значит, понять, о чем идет речь, можно лишь вникнув в ситуацию. К таким словам относится, например, “brexit” - термин, состоящий из двух слов “Britain” - Британия (Великобритания) и “exit” - выход, и дословно означающий “выход Великобритании из Европейского союза”. Чтобы понимать термин в целом нужно знать не только контекст статьи, но и контекст политический, для чего важно понимать значение Великобритании на политической арене, значение и функции Европейского союза, какие результаты ожидают мировое сообщество при том или ином исходе ситуации.

Таким образом, мы видим два противоречия в использовании публицистических текстов на занятиях:

1. политическая, общественная актуальность для студентов и преподавателя при политической конфликтности с другой стороны, что может создать ситуацию, в которой нужно обсуждать политику, стараясь не принимать чью-либо сторону и купировать конфликты в аудитории;

2. исключительная насыщенность разнообразным национально- и социокультурным материалом как когнитивная, познавательная мотивация, с одной стороны, а с другой стороны, отсутствие у студентов необходимого для его понимания, осмысления фонда знаний, что требует от преподавателя довольно подробных, часто пространных и спонтанных комментариев из совершенно различных областей.

Тем не менее, как было отмечено выше, сейчас век глобализации, когда события в разных странах влияют на события в других, порой, просто тем, что нашли отражение в СМИ. Таким образом, читать тексты, содержащие политическую информацию, исключительно актуально для студентов на занятиях по иностранному языку, и не только в информационном, но и психологическом отношении для создания эффекта «соучастия», «сопереживания», «приобщения» к жизни носителей языка и к событиям мирового сообщества.

Для того чтобы тексты представляли интерес для студентов, следует с особой тщательностью подходить к вопросу отбора публицистических текстов. Тексты для чтения должны содержать лично значимую для учащихся информацию и иметь познавательную ценность. Ведущие факторы, побуждающие интерес студентов к чтению на иностранном языке — новизна, информативность.

Подбор текстов должен проходить с учетом нарастания трудностей. Насыщенность незнакомой лексикой не должна превышать возможности учащихся. Тексты должны быть доступными (но не упрощенными!). Лучше использовать более трудные, но увлекательные тексты, чем легкие, но бессодержательные. При соблюдении этих факторов обучение будет опираться на:

- жанрово-стилистический анализ газетного текста;
- тематическую организацию учебного материала;
- комментирование лингвострановедческой и социокультурной информации.

Как мы видим, использование публицистических текстов в процессе обучения иностранным языкам способствует многоплановому развитию студентов, активно развивает и пополняет словарный запас, помогает разбираться в ситуациях любой сферы жизни, критически мыслить, анализировать текст не только на предмет культурных особенностей, но и жанровых.

Список литературы

1. Белокурова С.П. Словарь литературоведческих терминов [Электронный ресурс] // Академик, 2000-2017. Режим доступа: https://literary_criticism.academic.ru/297/публицистический_стиль/ (дата обращения: 28.04.2018).

КРИТЕРИАЛЬНО-УРОВНЕВОЕ ОЦЕНИВАНИЕ УМЕНИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ РЕШАТЬ ПРОБЛЕМЫ ПОИСКОВОГО ХАРАКТЕРА В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Романова А.В.

Романова Анна Валерьевна – аспирант,
Московский гуманитарный университет, г. Москва

Аннотация: в статье даётся характеристика критериально-уровневого оценивания сформированности у младших школьников умений решать проблемы поискового характера. Рассматривается потенциал проектной деятельности в формировании пяти групп таких умений, показана динамика их развития в экспериментальных классах.

Ключевые слова: критериально-уровневое оценивание, проблема, умения, проектная деятельность.

Проектная деятельность в младшем школьном возрасте нацелена на решение целого комплекса задач, преимущественно связанных с достижением личностных и метапредметных результатов образовательного процесса. С целью повышения её эффективности в ходе нашего исследования уточнён и обоснован состав умений, которые формируются в учебной и внеучебной проектной деятельности младших школьников в контексте их взаимосвязей с личностными и метапредметными действиями, которыми обучающиеся должны овладеть в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

В соответствии с ФГОС начального общего образования одним из метапредметных результатов освоения младшими школьниками основной образовательной программы начального общего образования является овладение способами решения проблем творческого и поискового характера (ФГОС начального общего образования, 2009: Электронный ресурс).

Значительный потенциал достижения этого результата заключён в проектной деятельности, ориентированной на самостоятельную творческую работу ученика начальных классов и поискового характера. Опираясь на результаты научных исследований и собственный педагогический опыт, можно утверждать, что именно проектная деятельность в учебном процессе и внеурочной работе способствует становлению и развитию позиции младшего школьника как активного субъекта решения проблем творческого и поискового характера (Алябушева (2011); Маслов (2008); Романова. (2017) Сабирова (2012), Сандалова (2016) и др.). Особенность современной ситуации заключается в том, что на всех уровнях общего образования (дошкольном, начальном и др.) формирование такой позиции осуществляется в условиях вариативной образовательной среды, что обуславливает необходимость обеспечения условий для индивидуального развития всех обучающихся, в особенности тех, кто в наибольшей степени нуждается в специальных условиях обучения (Романова (2017), Юсупов (2017)).

Анализ диссертационных работ и результаты нашего исследования дали основание для вывода о том, что успех в решении младшими школьниками проблем поискового характера в решающей степени зависит от сформированности пяти групп умений. В их числе:

1. Умения проводить исследование: определить и сформулировать тему исследования; увидеть проблему и сформулировать цель исследования; поставить задачи в своем исследовании; выбрать и применить доступные методы исследования; осуществить поиск, различного рода информации и успешно её обработать.

2. Умения работать с источниками информации: находить разнообразные источники информации, и применять их в своей исследовательской работе; работать с текстом, выделять главное и его части; работать с определениями, понятиями и терминами по проблеме исследования; устанавливать логику изложения своей исследовательской работы; кратко и точно излагать, искать цитаты, указывать ссылки на источники

информации; составлять доказательство, использовать аргументы, факты; структурировать доклад своего выступления; формулировать вывод исследовательской работы.

3. Умения организовывать свою исследовательскую работу: организовать свое рабочее место согласно исследовательской работе, планировать свою исследовательскую работу; осуществить свое исследование на базе школьной и детской библиотеки, компьютерного зала, музея, других учреждениях дополнительного образования; применять логические операции в исследовательской деятельности; контролировать выполнение исследовательских действий.

4. Умения анализа и оценки исследовательской деятельности: оценить этапы и результаты своей исследовательской работы, определить ее достоинства и недостатки; оценить выполненную работу, представленную другими исследователями; формулировать оценочные суждения, согласно исследовательской проблеме, обосновывать и аргументировать свою оценку; формулировать рекомендации, отзывы по изучаемой проблеме исследования.

5. Презентационные: использовать различные формы представления результатов (Каким образом я представлю результаты?); задавать вопросы и отвечать на них; учитывать требования к докладу, к речи докладчика.

Процесс формирования перечисленных умений в ходе нашей экспериментальной работы преимущественно осуществлялся в ходе проектной деятельности, организуемой в учебное и внеучебное время (как минимум 2 часа в неделю) в муниципальном автономном образовательном учреждении среднего общего образования № 19 городского округа Мытищи Московской области.

В течение 4-х последних лет мы проводили оценивание динамики развития всех пяти групп умений в классе, в котором работаем (табл.1 – табл. 4) Для оценки уровня их развития применяем статистический метод обработки данных U-критерий Манна-Уитни. Он используется для оценки различий между двумя независимыми выборками по уровню какого-либо признака, измеренного количественно, что позволяет выявлять различия в значении параметра между малыми выборками. Это позволяет определить, достаточно ли мала зона перекрещивающихся значений между двумя рядами (ранжированным рядом значений параметра в первой выборке и таким же во второй выборке). Чем меньше значение критерия, тем вероятнее, что различия между значениями параметра в выборках достоверны.

Таблица 1. Сформированность умений решать проблемы поискового характера у обучающихся 1 класса (2013-2014 уч.г.)

Группы умения	Сумма рангов КГ	Сумма рангов КГ	U-критерий Манна-Уитни	P, уровень значимости
Умение проводить исследование	389,0	352,0	354,0	0,476
Умение работать с источниками информации	345,5	315,5	359,5	0,626
Умения организовывать свою исследовательскую работу	369,5	371,5	355,5	0,531
Умения представлять результаты исследования	337,0	304,0	368,0	0,813
Умения анализа и оценки исследовательской деятельности	365,5	275,5	352,5	0,381

Таблица 2. Сформированность умений решать проблемы поискового характера у обучающихся 2 класса (2014-2015 уч.г.)

Группы умения	Сумма рангов КГ	Сумма рангов КГ	U-критерий Манна-Уитни	P, уровень значимости
Умение проводить исследование	334,0	387,0	330,0	0,048
Умение работать с источниками информации	351,5	339,5	348,5	0,416
Умения организовывать свою исследовательскую работу	319,0	382,0	326,0	0,047
Умения представлять результаты исследования	343,0	368,0	362,0	0,679
Умения анализа и оценки исследовательской деятельности	350,0	371,0	345,0	0,411

Таблица 3. Сформированность умений решать проблемы поискового характера у обучающихся 3 класса (2015-2016 уч.г.)

Группы умения	Сумма рангов КГ	Сумма рангов КГ	U-критерий Манна-Уитни	P, уровень значимости
Умение проводить исследование	347,5	398,5	312,5	0,037
Умение работать с источниками информации	338,0	386,0	328,0	0,047
Умения организовывать свою исследовательскую работу	324,0	392,0	319,0	0,041
Умения представлять результаты исследования	355,5	363,5	342,5	0,328
Умения анализа и оценки исследовательской деятельности	314,0	379,0	329,0	0,048

Таблица 4. Сформированность умений решать проблемы поискового характера у обучающихся 4 класса (2016-2017 уч.г.)

Группы умения	Сумма рангов КГ	Сумма рангов КГ	U-критерий Манна-Уитни	P, уровень значимости
Умение проводить исследование	365,5	412,5	312,5	0,024
Умение работать с источниками информации	347,5	409,5	324,5	0,042
Умения организовывать свою исследовательскую работу	318,5	398,5	307,5	0,022
Умения представлять результаты исследования	325,0	383,0	329,0	0,047
Умения анализа и оценки исследовательской деятельности	322,0	391,0	317,0	0,038

Полученные в ходе исследования результаты показывают, что наиболее существенные изменения в развитии умений младших школьников решать проблемы поискового характера происходят на третьем-четвертом годах обучения. Организация проектной деятельности младших школьников представляет собой универсальный способ постановки и решения проблем поискового характера. Она создаёт для этого реальные возможности, поскольку содержит совокупность средств, осваивая которые младшие школьники развивают умения проводить исследование, работать с источниками информации, организовывать свою исследовательскую работу, представлять её результаты, осуществлять анализ и оценку исследовательской деятельности.

Список литературы

1. *Маслов П.А.* Творческая самореализация младших школьников в проектной деятельности: дис. ... канд. пед. наук. Волгоград, 2008.
2. *Романова А.В.* Вариативность как принцип проектирования образовательной системы // Интеграционные процессы как фактор модернизации образования в России / Материалы международной научно-практической конференция «Проблемы взаимодействия личности общества и государства в XXI веке». М.: ООО «Вариант». НОУ ВО «СФГА», 2017. С. 100-107.
3. *Романова А.В.* Экспериментальная работа по формированию проектных умений у младших школьников // Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности / Материалы VII Международной конференции. М.: Спутник, 2017. С. 239-243.
4. *Сабирова Э.Г.* Формирование исследовательских умений учащихся в информационно-образовательной среде начальной школы: дис. ... канд. пед. наук. Казань, 2012.
5. *Сандалова Н.Н.* Педагогические условия формирования исследовательских умений младших школьников в урочной и внеурочной деятельности: дис. ... канд. пед. наук. Уфа, 2016. 13.00.01.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (2009). Утв. 06.10.2009 г. № 373 [Электронный ресурс]. / КонсультантПлюс. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document /cons_doc_LAW _140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения 14.11.2017).
7. *Юсупов В.З.* Теоретические проблемы формирования вариативной образовательной среды дошкольной образовательной организации // Интеграционные процессы как фактор модернизации образования в России / Материалы международной научно-практической конференция «Проблемы взаимодействия личности общества и государства в XXI веке». М.: ООО «Вариант». НОУ ВО «СФГА», 2017. С. 153-162.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА МГМСУ ИМ. А.И. ЕВДОКИМОВА КАК ОТРАЖЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Рубцова О.Г.¹, Островский Ю.А.²

¹Рубцова Ольга Геннадьевна – кандидат биологических наук,
кафедра биологической химии;

²Островский Юрий Алексеевич – студент,
лечебный факультет,

Московский медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова,
г. Москва

Аннотация: в статье рассматривается история создания лечебного факультета Московского медико-стоматологического университета. Его структура в соответствии с современными потребностями медицинского образования.

Ключевые слова: история, создание, развитие, лечебное дело.

Лечебное дело — это область медицины, которая охватывает проблемы здоровья населения от 18 лет и старше. Разнообразие патологии, ее изменчивость под влиянием факторов окружающей среды и социума приводят к выделению новых болезней, что требует от врача глубоких знаний и высокой квалификации.

Создание лечебного факультета диктовалось острой потребностью во врачебных кадрах, стремлением улучшить качество медицинского обслуживания, заботы о подъеме здравоохранения в стране. У истоков его организации стоял ректор Московского медицинского стоматологического института Алексей Захарович Белоусов (заместитель министра здравоохранения РСФСР). 24 мая 1968 года Приказом министра здравоохранения РСФСР № 151 от 24 мая 1968 года на базе Московского медицинского стоматологического института было открыто дневное отделение лечебного факультета (первый выпуск которого состоялся в 1972 году – 251 выпускник), а 1974 году создано вечернее отделение факультета (первый выпуск состоялся в январе 1978 года – 179 выпускников) [1, с. 15]. Открытие лечебного факультета способствовало дальнейшему развитию института как крупного центра высшего медицинского образования. На лечебном факультете МГМСУ за весь период его существования 1968 – 2017 гг. по специальности «Лечебное дело» подготовлено 24 940 врачей общего профиля [5, с. 43].

При открытии лечебного факультета необходимо было разработать новые планы и программы, расширить учебные базы, создать наглядные пособия, методические разработки для студентов и преподавателей, приобрести новое оборудование и инвентарь и с 1969 года открыть новые кафедры лечебного факультета, подобрать высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав. [2]. Формирование лечебного факультета влекло за собой создание самостоятельных кафедр для факультета. В 1982 году организована кафедра хирургических болезней 1, с курсом оперативной хирургии, в 2000 году – кафедра хирургических болезней 1 с курсами маммалогии и нервной хирургии ФПДО. В 2003 году кафедре возвращено первоначальное название – кафедра госпитальной хирургии лечебного факультета. Первым ее заведующим тогда стал заслуженный деятель науки РФСР доктор мед наук, проф. Р. Т. Панчинков. Подобно кафедре хирургии были созданы кафедры терапии (проф. В.П. Померанцев, Е. И. Соколов, Л.Л. Орлов), акушерства и гинекологии (проф. В.Н Серов), глазных болезней (проф. С.Н. Федоров), инфекционных болезней (проф. В.И. Покровский), нервных болезней (проф. В.Е. Гречко, проф. В.А. Карлов), психиатрии (проф. В.Ф. Матвеев) и многие другие. Для организации, прежде всего, был создан деканат (дневная форма обучения). Деканами лечебного факультета были профессора: А.В. Краев, В.Ф. Матвеев, В.М. Боголюбов, В.И. Пронин, Л.П. Воробьев, член-корр. РАМН, проф.

Э.В. Луцевич, В.А. Пенин, В.М. Могучев, А.М. Попкова, член-корр. РАМН, проф. И.В. Ярема, с 2016 года и по настоящее время - заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, профессор Стрюк Раиса Ивановна [5, с. 65].

Деканами вечернего отделения лечебного факультета были академик РАМН профессор В.И. Покровский, профессор С.К. Лапин, профессор Ю.А. Тихонов, профессор И.К. Теблов, член-корр. РАМН профессор И.В. Ярема.

Ежегодно на дневное отделение лечебного факультета поступает около 700 человек. Сейчас на лечебном факультете обучается 4000 студентов.

Преподавание теоретических дисциплин на лечебном факультете ММСИ в 1968 году велось на базовых кафедрах стоматологического факультета, которые стали впоследствии межфакультетскими.

Сегодня на лечебном факультете преподавание ведется более на следующих кафедрах университета, которыми заведуют высококвалифицированные профессионалы: анатомии человека (академик РАМН, проф. Колесников Л.Л.); пропедевтики внутренних болезней и гастроэнтерологии (академик РАН, проф. Маев И.В.); биологии (проф. Татаренко-Козмина Т.Ю.); биохимии (проф. Вавилова Т.П.); гистологии, цитологии и эмбриологии (проф. Банин В. В.); глазных болезней (проф. Гаврилова Н.А.); языковой коммуникации (проф. Берзегова Л.Ю.); инфекционных болезней и эпидемиологии (академик РАН, проф. Ющук Н.Д.); истории медицины (проф. Пашков К.А.); клинической фармакологии и фармакотерапии (проф. Верткин А.Л.); кожных и венерических болезней (проф. Перламутров Ю.Н.); латинского языка и основ терминологии (доц. Пролыгина И. В.); ЛОР-болезней (проф. Вишняков В.В.); лучевой диагностики (проф. Лежнев Д.А.); медицинской генетики (проф. Акуленко Л.В.); нормальной физиологии и медицинской физики (член-корреспондент РАН, проф. Перцов С.С.); медицинской информатики (проф. Салманов П.Л.); медицины катастроф (член-корреспондент РАН, проф. Ярыгин Н.В.); микробиологии, вирусологии и иммунологии (проф. Царев В.Н.); общей гигиены (проф. Глиненко В.М.); общей и биоорганической химии (проф. Прокопов А.А.); общественного здоровья и здравоохранения (проф. Найговзина Н.Б.); оперативной хирургии и топографической анатомии (проф. Праздников Э.Н.); патологической анатомии (проф. Зайратьянц О.В.); педагогики и психологии (проф. Лукацкий М.А.); педиатрии (проф. Зайцева О.В.); психиатрии и наркологии (заслуженный врач РФ, проф. Барденштейн Л.М.); судебной медицины и медицинского права (проф. Ромодановский П.О.); фармакологии (доц. Заборовский А.В.); физического воспитания и здоровья (доц. Анищенко А.П.); анестезиологии и реаниматологии (член-корр. РАН, проф. Мороз В.В.); клинической аллергологии и иммунологии (академик РАН, проф. Хаитов Р.М.); клинической функциональной диагностики (проф. Васюк Ю.А.); нервных болезней (проф. Стулин И.Д.); нейрохирургии и нейрореанимации академик РАН, проф. Крылов В.В.); патологической физиологии (проф. Малышев И. Ю.); пенитенциарной медицины (проф. Кононец А.С.); поликлинической терапии (член-корреспондент РАН, проф. Бойцов С.А.); травматологии, ортопедии и ВПХ (проф. Зоря В. И.); трансплантологии и искусственных органов (академик РАН, проф. Хубутия М. Ш.); философии, биомедицинской этики и гуманитарных наук (проф. Моисеев В.И.); урологии (член-корреспондент РАН, проф. Луцевич О.Э.); факультетской хирургии № 1 (член-корреспондент РАН, проф. Луцевич О.Э.); факультетской хирургии № 2 (член-корреспондент РАН, проф. Хатьков И.Е.); фтизиатрии и пульмонологии (проф. Мишин В.Ю.); факультетской терапии и профболезней (академик РАН, проф. Соколов Е.И.); эндокринологии и диабетологии (проф. Мкртумян А. М.); ЮНЕСКО «Здоровый образ жизни – залог успешного развития» (проф. Гуревич К.Г.). Среди сотрудников кафедр лечебного факультета (всего 47 кафедр), ученую степень доктора наук имеют 163 человек, ученую степень кандидата медицинских наук – 256 человек.

Лечебный факультет стал учебно-научными административным подразделением Московского государственного медико-стоматологического университета, осуществляющим организацию и подготовку студентов, интернов, клинических

ординаторов, аспирантов и докторантов, руководство научно-исследовательской лечебной работой кафедр, помощь органам практического здравоохранения.

Современный Лечебный факультет представляет собой большую дружную семью преподавателей и студентов. Руководит работой факультета Ректор МГМСУ, Ученый совет факультета и Деканат, который в своей работе опирается на нормативные документы министерства здравоохранения РФ и министерства образования РФ, а также на решение Ученого совета университета.

Основным направлением деятельности факультета является подготовка высококвалифицированных врачей по специальности «Лечебное дело»-31.05.01. Выпускникам лечебного факультета присваивается квалификация врача-лечебника по специальности «Лечебное дело» и выдается государственные дипломы установленного образца.

Главная стратегическая задача лечебного факультета – подготовка специалиста, хорошо знающего свое дело, имеющего качественную фундаментальную и общепрофессиональную (базовую) подготовку, ориентированного на достижение высоких конечных результатов в деле охраны здоровья населения, воспитанного в духе лучших традиций отечественной и мировой науки, культуры и здравоохранения. [4, с. 13]. При этом предусматривается обеспечение поэтапного изучения учебных дисциплин и курсов, в том числе базовая фундаментальная медико-биологическая и общеклиническая подготовка – I этап; специальная подготовка – II этап; повышения квалификации и подготовки кадров – III этап.

Особой гордостью факультета является его научные школы и студенческое научное общество (СНО). С первого курса студенты лечебного факультета активно занимаются научно-исследовательской работой в СНО, которые есть на всех кафедрах. Им предоставляются все условия для проведения исследовательских работ под руководством опытных наставников. Они имеют возможность в период учебы пройти стажировку в ведущих медицинских вузах Европы, активно использовать в своей деятельности современные компьютерные технологии, изучать иностранные языки, вопросы информатики, культурологи и другие. Студенты лечебного факультета занимают призовые места на научных конференциях, как в России, так и за рубежом. Лучшие работы студенческого научного общества публикуются в журналах, материалах научных конференций и награждаются почетными грамотами и дипломами. Безусловно, мы сильны нашими традициями и братством лечебного факультета, в основе которых лежат принципы гуманизма и врачебной этики.

Для более углубленного изучения некоторых разделов учебной программы на факультете созданы элективные группы.

Работа всего профессорско-преподавательского коллектива лечебного факультета ориентирована на превращение обучения на лечебном факультете МГМСУ в ведущее звено непрерывного медицинского образования в РФ; преимущественную подготовку врачей-лечебников. В таких специалистах интегрируются многопрофильность подготовки, позволяющая овладеть всесторонними профессиональными и гуманитарными знаниями, умениями и навыками.

Обучение проводится в очной форме в течение 6 лет. Подготовка проводится на 114 кафедрах. Структура учебного процесса на кафедрах включает лекции, практические занятия, самостоятельную работу студентов под руководством преподавателя, коллективные семинары, исходный, текущий и заключительный тестовый контроль, зачеты и экзамены с использованием персональных компьютеров, работу с отстающими студентами. Деканат в своей работе опирается на нормативные документы министерства здравоохранения РФ и министерства образования РФ, а также на решения Ученого совета университета. Учебный процесс на факультете постоянно совершенствуется: используются фонды контрольных заданий, тесты различных уровней, ситуационные задачи и современные программы обучения. Лекции читаются опытными профессорами и докторами с привлечением самых последних данных как отечественной, так и зарубежной медицины. Клинические лекции проводятся с обязательной демонстрацией и разбором тематических больных. На факультете работает более 1011 преподавателей, из них 163 профессора, 256

доцентов, 174 ассистента и 51 старших преподавателей. Кафедры возглавляют 6 академиков РАН и 9 член-корреспондентов РАН. Клинические кафедры базируются в 23 крупных и многопрофильных стационарах г. Москвы.

Впервые в России на лечебном факультете МГМСУ разработана и применена новая форма выпускных государственных экзаменов – итоговая государственная междисциплинарная аттестация выпускников, которая была принята за основу для проведения государственных выпускных экзаменов во всех медицинских вузах России.

Лечебный факультет может гордиться своими выпускниками, которые работают на самых различных руководящих должностях организаций здравоохранения как в России, так и в странах ближнего и дальнего зарубежья.

Время подтвердило прозорливость тех, кто принимал решение об открытии лечебного факультета. Может ли МГМСУ существовать без него? Теоретически да, но тогда университет неминуемо утратит ореол знаменитого в России и мире учебного заведения. Равно, как невозможно представить наш вуз без стоматологического факультета, той основы, благодаря которой МГМСУ смог выжить в самую тяжелую пору на сломе прежнего уклада в 90-е годы. Самое прекрасное, что с каждым годом и с каждым факультетским выпуском гордость за Московский государственный медико-стоматологический университет, будет продолжаться.

Список литературы

1. HINC SANITAS Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова М.: Вече, 2012. 536 с.
2. История МГМСУ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://historymed.ru/chair/history_mgmsu/ (дата обращения: 01.06.2018).
3. Материалы к практической части образования выпускника медицинского вуза по специальности «Лечебное дело». Под редакцией академика РАМН, проф. Н.Д. Ющука, заслуженного врача РФ, проф. О.О. Янушевича. Учебно-методическое пособие, М., МГМСУ, 2012. 152 с.
4. План стратегической деятельности МГМСУ на 2008-2018 гг. М.: МГМСУ, 2008. 22 с.
5. 40 лет лечебному факультету МГМСУ (1968 – 2008). М.: Фолиум, 2008. 150 с.

ДЕМОКРАТИЧЕСКОЕ ГОСУДАРСТВО И ГРАЖДАНСКОЕ ОБЩЕСТВО: ВОПРОСЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Вафаева Д.Б.

*Вафаева Джамиля Бакиевна - кандидат философских наук, доцент,
кафедра основ гражданского общества и национальной идеи,
Самаркандский государственный университет, г. Самарканд, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье анализируются особенности формирования гражданского общества в Узбекистане, отношения между властью и обществом, реализуемые в форме органов исполнительной власти и негосударственных объединений. Раскрывается законодательная база, обеспечивающая развитие институтов гражданского общества в Узбекистане.

Ключевые слова: государство, гражданское общество, негосударственные объединения, общественный контроль, социальное партнерство.

Гражданское общество формируется и функционирует на основе процессов самоорганизации, в связи с этим управленческая деятельность органов государственной власти по отношению к нему имеет свои ограничения. Мы считаем вполне оправданной точку зрения, согласно которой органы исполнительной власти должны не управлять гражданами, а только создавать условия для реализации их прав, свобод, потребностей. Президент Узбекистана во всех своих выступлениях особое внимание обращает на данный вопрос. В частности, в выступлении на торжественной церемонии вступления в должность Президента Республики Узбекистан на совместном заседании палат Олий Мажлиса Ш.Мирзиёев отметил «...не народ служит государственным органам, а государственные органы должны служить народу» [1, с. 45].

Другими словами, «исполнительная власть создается не для себя самой, своего внутреннего аппаратного дела, но для служения обществу...». В этом же выступлении отмечается: «Как Президент страны считаю своим важнейшим долгом и задачей твердо и неукоснительно выполнять требования Конституции Республики Узбекистан, обеспечивать верховенство закона, осуществлять внутреннюю и внешнюю политику, гарантирующую права и свободы граждан» [1, с. 34].

Таким образом, орган исполнительной власти, их совокупность или система образуются для установления взаимоотношений с гражданским обществом на основе сформированной законодательной, нормативной правовой базы. Эти взаимоотношения не имеют административного управленческого характера, поскольку все его институты - политические партии и движения, средства массовой информации, общественные объединения, бизнес и пр. - являются независимыми образованиями в государстве. Их отношения с властью строятся не на основе управления, а на базе реализации функций этой ветви власти. В Законе РУ «О негосударственных некоммерческих организациях» в статье 4 указывается, что «государство обеспечивает соблюдение прав и законных интересов негосударственных некоммерческих организаций, создание им равных правовых возможностей для участия в общественной жизни...Вмешательство государственных органов и их должностных лиц в деятельность негосударственных некоммерческих организаций не допускается» [2, ст. 4]. Такая же статья есть и в другом Законе РУ, принятом в 2007 году «О гарантиях деятельности негосударственных некоммерческих организаций» [3, ст. 5].

Основная задача органов власти - создание условий для свободного развития общества, функционирования процессов самоорганизации. Именно в данной деятельности реализуется их организующая функция по отношению к гражданскому обществу.

Функционирование, развитие общества определяется наличием сочетания процессов социальной самоорганизации и организации, самоуправления и управления, отношений

равенства и подчинения. Гражданское общество не может существовать вне государства и без государственной власти, как уравнивающего, стабилизирующего начала. Государство, в данном случае, берет на себя ответственность за судьбу всего общества, выступая руководящей и организующей силой. Специфика взаимоотношений государственной власти, как управляющего, организующего начала и гражданского общества, как сферы функционирования процессов самоорганизации определяется, в той или иной стране, сложившимися исторически условиями. Характерной особенностью нынешней ситуации в Узбекистане является то, что гражданское общество находится на стадии формирования. Кроме того, стратегический (по крайней мере, официально провозглашенный) курс руководства страны, направленный на создание демократической политической системы, формирование рыночных отношений в экономике, реализуется также в значительных преобразованиях системы государственной власти.

Указанное обстоятельство, по нашему мнению, с особой остротой ставит вопрос о поиске модели взаимодействия государственной власти и гражданского общества. Характер и особенности данного взаимодействия, по нашему мнению, выступают одним из основных элементов, определяющих развитие будущего узбекистанского общества.

Рассматривая возможные варианты взаимодействия гражданского общества и государственной власти, самоуправления и управления в развитии социума обратимся к опыту изучения данной проблемы в научной мысли. В истории научной мысли значительное место занимают учения, согласно которым государственная власть (в данном случае, носители этой власти) выполняет основную, первостепенную функцию регуляции общественных отношений. Данная идея нашла свое отражение в трудах Платона, Аристотеля, Н. Макиавелли, Т. Гоббса, Г. Гегеля и др. которые утверждают, что государство должно максимально полно контролировать экономические, политические, духовные, культурные и прочие сферы жизни людей, распространять свое влияние на все общественные структуры. Специфика взаимоотношения государства и общества в Узбекистане определяет особенности системы государственной власти. В данном случае для системы государственной власти является характерным высокий уровень централизации, формирование жесткой вертикальной структуры управления государством, строгую подотчетность нижестоящих органов власти и их руководителей перед вышестоящими.

Точка зрения, отрицающая главенствующую роль государственной власти в регуляции общественных отношений, нашла свое отражение в социально-политических учениях антиэлитической направленности. В подобных учениях наблюдается два основных течения:

Для представителей первого (утопический социализм, марксизм, анархизм) государство выступает как явление, необходимое для развития человечества, но до определенного этапа. В процессе исторического развития оно должно исчезнуть. В обществе без государства, при выработке общих решений будет господствовать гармоничное согласие. Государственное управление теряет свою необходимость ввиду развития различных форм народного самоуправления. В данном обществе процессы самоорганизации должны найти свое максимальное, воплощение. Нужно отметить, что в социальной практике подобные идеи пока не были реализованы, более того, их реализация приводила к прямо противоположным результатам, а именно не к разрушению политической власти, а к ее максимальному усилению и сосредоточению в руках узкого круга лиц;

Представителями второго течения (Г. Спенсер, К. Поппер, Ф. Хайек др.) государственная власть оценивается как необходимая лишь в определенных пределах и для осуществления строго ограниченных функций. Считается целесообразной децентрализация государственного управления, уменьшение полномочий органов государственной власти, передача их органам местного самоуправления. Степень государственного контроля над обществом должна быть сведена к необходимому минимуму. Граждане, их объединения самостоятельно решают социальные проблемы. Социальная система тем самым саморегулируется, принимая в сложившихся условиях наиболее оптимальную конфигурацию. Деятельность органов власти, ввиду сокращения сферы управления, становится более оперативной и эффективной.

Все это мы рассматриваем благоприятные факторы для развития гражданского общества. В то же время необходимо отметить, что реализация изложенного выше подхода, в условиях отсутствия устойчивых демократических традиций, традиций самоуправления, стабильной правовой системы не всегда приводит к ожидаемым результатам.

Процесс формирования гражданского общества, является интегративным эффектом экономических, правовых, духовных, социальных процессов и условий. Их характер, прежде всего, зависит от деятельности государственной власти как организующей, управляющей социальной подсистемы. Поэтому выявить причины, возникающие затруднения в развитии гражданского общества и невысокий уровень реализации возможностей населения влиять на ситуацию в стране возможно лишь при анализе и оценке деятельности органов государственного управления на современном этапе развития Узбекистана.

Следует выяснить, насколько деятельность государственной власти в экономической, политической, правовой сферах способствует либо препятствует развитию гражданского общества, другими словами каким образом процессы социальной организации влияют на процессы самоорганизации.

За прошедший период существования Узбекистана как самостоятельного государства в ходе политических преобразований органы государственной власти внесли значительный вклад в формирование условий, способствующих становлению гражданского общества. Прежде всего, следует отметить создание соответствующей нормативной базы.

При проведении в стране реформ предпринят ряд мер, направленных на создание организационно-правовых, материальных условий для формирования институтов гражданского общества. Приняты законы об органах самоуправления граждан, негосударственных некоммерческих организациях, общественных объединениях и фондах, профессиональных союзах, о гарантиях и правах их деятельности. Большое общественно-политическое значение имело принятие законов о СМИ, защите профессиональной деятельности журналистов, о гарантиях и свободе получения информации и других законов. Реализуется принятая в Узбекистане Программа осуществления целей и задач демократизации и обновления общества, реформирования и совершенствования страны, которая предусматривает меры дальнейшего развития сильного гражданского общества.

Вместе с тем заметная активизация институтов гражданского общества сопровождалась и конституционными гарантиями их деятельности. Важным, с точки зрения поддержки институтов гражданского общества, явился Закон Республики Узбекистан «О гарантиях деятельности негосударственных некоммерческих организаций». Созданная на сегодня законодательная база Законов обеспечивает свободное развитие ННО. Приняты ряд законов: «Об общественных объединениях» (1991 г.); «О негосударственных некоммерческих организациях» (1999 г.); «Об общественных фондах» (2003 г.); «О благотворительности» (2007 г.); «О гарантиях деятельности негосударственных некоммерческих организаций» (2007 г.); «Об экологическом контроле» (2013 г.); «О социальном партнерстве» (2014 г.); «Об обращениях физических и юридических лиц» (2014 г.); «Об общественном контроле» (2018 г.) Данные законы, а также Постановления и Указы содержат в себе систему правовых, экономических, организационно-технических мер поддержки многообразной деятельности ННО, развития социального партнерства между ННО и органами государственной власти и управления.

Список литературы

1. *Мирзиёев Ш.* Мы все вместе построим свободное, демократическое и процветающее государство Узбекистан. Т. Узбекистон. С. 45.
2. Закон РУ «О негосударственных некоммерческих организациях». Т., 1999. Ст. 4.
3. Закон РУ «О гарантиях деятельности негосударственных некоммерческих организаций». Т., 2007. Ст. 5.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09.

HTTP://PUBLIKACIJA.RU
E-MAIL: INFO@P8N.RU

ТИПОГРАФИЯ:
ООО «ПРЕССТО».
153025, Г. ИВАНОВО, УЛ. ДЗЕРЖИНСКОГО, Д. 39, СТРОЕНИЕ 8

ИЗДАТЕЛЬ:
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
117321, Г. МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
HTTP://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU
EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(910)690-15-09



**НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ»
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:**

- 1. Библиотека Администрации Президента Российской Федерации, Москва;
Адрес: 103132, Москва, Старая площадь, д. 8/5.**
 - 2. Парламентская библиотека Российской Федерации, Москва;
Адрес: Москва, ул. Охотный ряд, 1**
 - 3. Российская государственная библиотека (РГБ);
Адрес: 110000, Москва, ул. Воздвиженка, 3/5**
 - 4. Российская национальная библиотека (РНБ);
Адрес: 191069, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18**
 - 5. Научная библиотека Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва;
Адрес: 119899 Москва, Воробьевы горы, МГУ, Научная библиотека**
- ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: [HTTPS://PUBLIKACIJA.RU](https://publikacija.ru)**



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>



ЦЕНА СВОБОДНАЯ