

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕКСТУРЫ КИРПИЧ ПРИ ПОСТРОЕНИИ ГРАФИЧЕСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ ДОМА

Ананьева Марина Алексеевна

старший преподаватель

кафедры прикладной математики

Московский Государственный Университет

информационных технологий,

радиотехники и электроники МИРЭА

г. Москва

USE TEXTURE BRICK BY BUILDING IMAGE GRAPHICS OF HOUSE

Ananieva Marina Alekseevna, older teacher of chair application mathematics of Moskow State University information technology, radio-technology and electronics MIREA, MOSCOW

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматривается графическое изображение дома при дневном и вечернем освещении. При изображении дома используются текстура кирпич[1], графические примитивы (полигон, прямоугольник, окружность, прямая линия). Графические примитивы рассматриваются в [2]. Графические изображения можно использовать при создании какой-нибудь обучающей программы, чтобы описывать какие-то схемы или условные изображения механизмов.

ABSTRACT

In this article considers the image graphics of house by day and evening throw light upon. By image of house uses the texture brick[1], the graphical output primitives(the polygon, the rectangle, the circle, the direct line). The graphical output primitives considers in [2]. The image graphics can use by instantiate some teach program, in order to revive some schemes or conditional image of mechanism.

Ключевые слова: текстура, графическое изображение, дом.

Keywords: texture, image graphics, house.

//программа написана на языке C++Builder 6

```
#include <vcl.h>
#pragma hdrstop
#define C_M Canvas->MoveTo
#define C_L Canvas->LineTo
#define C_BC Canvas->Brush->Color
#define C_PC Canvas->Pen->Color
#define C_PW Canvas->Pen->Width
#define C_E Canvas->Ellipse
#define C_R Canvas->Rectangle
#define cW clWhite
#include "Article_15_1.h"
//-----
#pragma package(smart_init)
#pragma resource "*.dfm"
TForm1 *Form1;
int mx=30,my=30;
//-----
__fastcall TForm1::TForm1(TComponent* Owner)
: TForm(Owner)
{
}
//-----

void __fastcall TForm1::FormPaint(TObject *Sender)
{Color=(TColor)cW;
```

```
if (CheckBox1->Checked==true) LightOn();
else LightOff();}
```

```
//-----
void __fastcall TForm1::LightOn()
{ TPoint p1[4],p2[4],p3[4];
//рисунок
//небо
C_BC=(TColor)RGB(220,242,248);
C_R(0,0,15.5*mx,18.5*my);
//крыша
C_PC=(TColor)RGB(143,5,19);
C_BC=(TColor)RGB(143,5,19);
p1[0].x=7.5*mx;p1[0].y=4.5*my;
p1[1].x=1*mx;p1[1].y=11.5*my;
p1[2].x=14*mx;p1[2].y=11.5*my;
p1[3].x=7.5*mx;p1[3].y=4.5*my;
Canvas->Polygon(p1,3);
//дом
C_PC=(TColor)RGB(244,11,17);
C_BC=(TColor)RGB(244,11,17);
C_R(2.5*mx,11.5*my,12.5*mx,18.5*my);
//текстура
texture(10,7);
//дверь
C_PC=(TColor)RGB(98,0,0);
C_BC=(TColor)RGB(98,0,0);
C_R(6*mx,13.5*my,8*mx,18*my);
```

```

C_PC=(TColor)RGB(45,0,0);
C_BC=(TColor)RGB(45,0,0);
C_R(5.5*mx,18*my,9.5*mx,18.3*my);
C_PC=(TColor)RGB(23,0,0);
C_BC=(TColor)RGB(23,0,0);
C_R(5*mx,18.3*my,10*mx,18.5*my);
C_PC=(TColor)0;C_BC=(TColor)0;
C_E(7.3*mx,14.3*my,7.7*mx,14.7*my);
C_R(8.5*mx,16*my,8.7*mx,16.7*my);
//окна
C_PC=(TColor)cW;C_BC=(TColor)cW;
C_R(3.3*mx,12.6*my,5.8*mx,15*my);
C_R(9.2*mx,12.6*my,11.6*mx,15*my);
C_PC=(TColor)RGB(0,81,119);
C_BC=(TColor)RGB(0,81,119);
C_R(3.5*mx,12.8*my,5.6*mx,14.8*my);
C_R(9.4*mx,12.8*my,11.4*mx,14.8*my);
C_PC=(TColor)cW;
C_PW=6;
C_M(4.55*mx,12.7*my);
C_L(4.55*mx,14.9*my);
C_M(10.4*mx,12.7*my);
C_L(10.4*mx,14.9*my);
//круглое окно
C_PC=(TColor)cW;C_BC=(TColor)cW;
C_E(6.3*mx,7.7*my,8.7*mx,10.1*my);
C_PC=(TColor)RGB(0,81,119);
C_BC=(TColor)RGB(0,81,119);
C_E(6.5*mx,7.9*my,8.5*mx,9.9*my);
C_PC=(TColor)cW;
C_PW=3;
C_M(7.5*mx,7.7*my);C_L(7.5*mx,10.1*my);
C_M(6.3*mx,8.9*my);C_L(8.7*mx,8.9*my);
C_PW=1;
//трава
C_BC=(TColor)RGB(0,102,0);
C_R(0,18*my,15.5*mx,Height);}
//-----
void __fastcall TForm1::LightOff()
{TPoint p1[4],p2[4],p3[4];
//рисунок
//небо
C_BC=(TColor)RGB(41,50,154);
C_R(0,0,15.5*mx,18.5*my);
//крыша
C_PC=(TColor)RGB(111,0,17);
C_BC=(TColor)RGB(111,0,17);
p1[0].x=7.5*mx;p1[0].y=4.5*my;
p1[1].x=1*mx;p1[1].y=11.5*my;
p1[2].x=14*mx;p1[2].y=11.5*my;
p1[3].x=7.5*mx;p1[3].y=4.5*my;
Canvas->Polygon(p1,3);
//дом
C_PC=(TColor)RGB(143,12,18);
C_BC=(TColor)RGB(143,12,18);
C_R(2.5*mx,11.5*my,12.5*mx,18.5*my);
//текстура
texture(10,7);
//дверь
C_PC=(TColor)RGB(64,0,0);
C_BC=(TColor)RGB(64,0,0);
C_R(6*mx,13.5*my,9*mx,18*my);
C_PC=(TColor)RGB(34,0,0);
C_BC=(TColor)RGB(34,0,0);

```

```

C_R(5.5*mx,18*my,9.5*mx,18.3*my);
C_PC=(TColor)RGB(9,0,0);
C_BC=(TColor)RGB(9,0,0);
C_R(5*mx,18.3*my,10*mx,18.5*my);
C_PC=(TColor)0;C_BC=(TColor)0;
C_E(7.3*mx,14.3*my,7.7*mx,14.7*my);
C_R(8.5*mx,16*my,8.7*mx,16.7*my);
//окна
C_PC=(TColor)RGB(62,94,136);
C_BC=(TColor)RGB(62,94,136);
C_R(3.3*mx,12.6*my,5.8*mx,15*my);
C_R(9.2*mx,12.6*my,11.6*mx,15*my);
C_PC=(TColor)RGB(236,184,4);
C_BC=(TColor)RGB(236,184,4);
C_R(3.5*mx,12.8*my,5.6*mx,14.8*my);
C_R(9.4*mx,12.8*my,11.4*mx,14.8*my);
C_PC=(TColor)RGB(62,94,136);
C_PW=6;
C_M(4.55*mx,12.7*my);C_L(4.55*mx,14.9*my);
C_M(10.4*mx,12.7*my);C_L(10.4*mx,14.9*my);
//круглое окно
C_PC=(TColor)RGB(62,94,136);
C_BC=(TColor)RGB(62,94,136);
C_E(6.3*mx,7.7*my,8.7*mx,10.1*my);
C_PC=(TColor)RGB(236,184,4);
C_BC=(TColor)RGB(236,184,4);
C_E(6.5*mx,7.9*my,8.5*mx,9.9*my);
C_PC=(TColor)RGB(62,94,136);
C_PW=3;
C_M(7.5*mx,7.7*my);C_L(7.5*mx,10.1*my);
C_M(6.3*mx,8.9*my);C_L(8.7*mx,8.9*my);
C_PW=1;
//трава
C_BC=(TColor)RGB(15,77,33);
C_R(0,18*my,15.5*mx,Height);}
//-----
void __fastcall TForm1::texture(int n, int m)
{int i,j;
C_PC=(TColor)7;
for(i=0;i<n;i+=2)
{for(j=0;j<m;j++)
{//вертикальные линии
//1
C_M(((3+i)*mx,(11.5+j)*my); C_L(((3+i)*mx,(12+j)*my);
//2
C_M(((4+i)*mx,(11.5+j)*my); C_L(((4+i)*mx,(12+j)*my);
//3
C_M(((2.5+i)*mx,(12+j)*my);
C_L(((2.5+i)*mx,(12.5+j)*my);
//4
C_M(((3.5+i)*mx,(12+j)*my);
C_L(((3.5+i)*mx,(12.5+j)*my);
//горизонтальные линии
//1_1
C_M(((2.5+i)*mx,(12+j)*my); C_L(((4.5+i)*mx,(12+j)*my);
//2_2
C_M(((2.5+i)*mx,(12.5+j)*my);
C_L(((4.5+i)*mx,(12.5+j)*my);
} }}

```

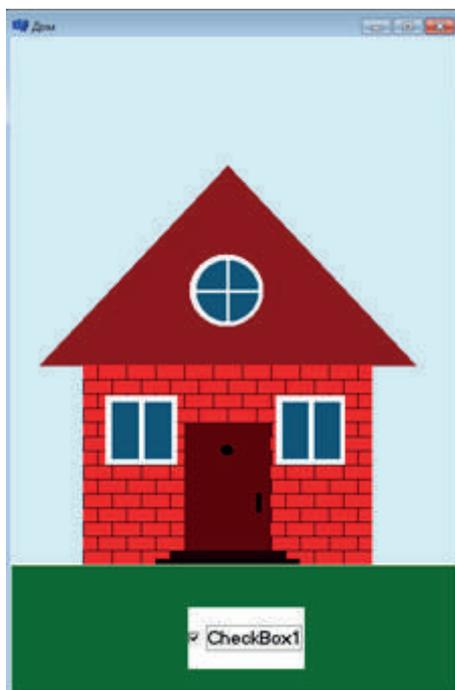


Рисунок 1 - Дом при дневном освещении

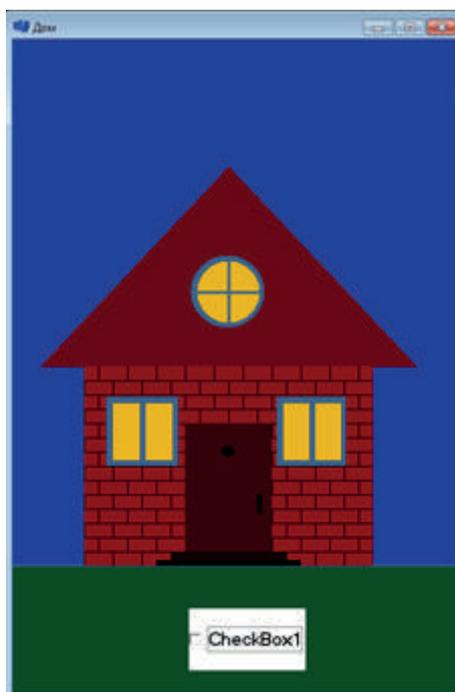


Рисунок 2. Дом при вечернем освещении

Список литературы:

1. Порев В.Н. Компьютерная графика.-СПб. : БХВ-Петербург, 2005.-432с.: ил.
2. Культин Н.Б. Самоучитель С++Builder.- СПб.: БХВ-Петербург,2006.-320с.:ил.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТОЧНОСТИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТОВ ФИЛЬТРА НА ЕГО ИЗБИРАТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА

Велигоша Александр Васильевич

кандидат тех. наук, доцент, доцент кафедры инфокоммуникаций
ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет»
г. Ставрополь

Бороденко Виталий Васильевич

студент 1 курса магистратуры
ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет»
г. Ставрополь

Белозерцев Юрий Васильевич

начальник отдела АО «ВНИИ «Вега»
г. Воронеж

Струков Роман Игоревич

инженер АО «ВНИИ «Вега»
г. Воронеж

RESEARCH OF INFLUENCE OF ACCURACY OF REPRESENTATION OF COEFFICIENTS OF THE FILTER ON ITS SELECTIVE PROPERTIES

Veligosh Alexander Vasilyevich, Candidate of Technical Sciences, associate professor, associate professor of infokommunikation Federal State Educational Institution of Higher Professional Education North-Caucasus Federal University, Stavropol

Borodenko Vitaliy Vasilyevich, student of 1 course of a magistracy Federal State Educational Institution of Higher Professional Education North-Caucasus Federal University, Stavropol

Belozertsev Yury Vasilyevich, head of department of JSC All-union Scientific Research Institute Vega, Voronezh

Strukov Roman Igorevich, engineer of JSC All-union Scientific Research Institute Vega, Voronezh

АННОТАЦИЯ

Дана общая характеристика и проведена оценка точности реализации алгоритмов адаптивной цифровой фильтрации на примере фильтров, имеющих различное количество весовых коэффициентов. Проведен анализ требований к амплитудно-частотным характеристикам цифровых фильтров. Проведено обоснование целесообразности применения модулярной арифметики в алгоритмах цифровой фильтрации. Показаны этапы организации и функционирования непозиционных цифровых фильтров.

ABSTRACT

The total characteristic is this and the assessment of accuracy of implementation of algorithms of the adaptive digital filtering on the example of the filters having different quantity of weight factors is carried out. Requirement analysis to amplitude-frequency characteristics of digital filters is carried out. Reasons for feasibility of application of modular arithmetics in algorithms of digital filtering are carried out. Stages of the organization and functioning of not positional digital filters are shown.

Ключевые слова: адаптивный фильтр; весовые коэффициенты; алгоритм адаптации; модулярный код; амплитудно-частотная характеристика; цифровой фильтр; диапазон представления данных; точность вычислений; адаптивный фильтр.

Keywords: adaptive filter; weighting factors; adaptation algorithm; modular code; amplitude-frequency characteristic; digital filter; data representation range; computation accuracy; adaptive filter.

Параметры цифрового фильтра определяются порядком фильтра и точностью представления его коэффициентов. Качество адаптивной фильтрации определяется используемым в нем адаптивным алгоритмом. Для рассмотрения влияния данных параметров на адаптивный фильтр используем LMS-алгоритм адаптивной фильтрации с использованием технических вычислений в MATLAB

На рисунке 1 показаны амплитудно-частотные характеристики (АЧХ) смоделированного фильтра (второй график рисунка 1), в основу которого положен трансверсальный фильтр, с количеством весовых коэффициентов 15 и 11. Как видно, АЧХ точно проходит через узлы дискретизации, однако между точками дискретизации она сильно отличается от идеальной характеристики.

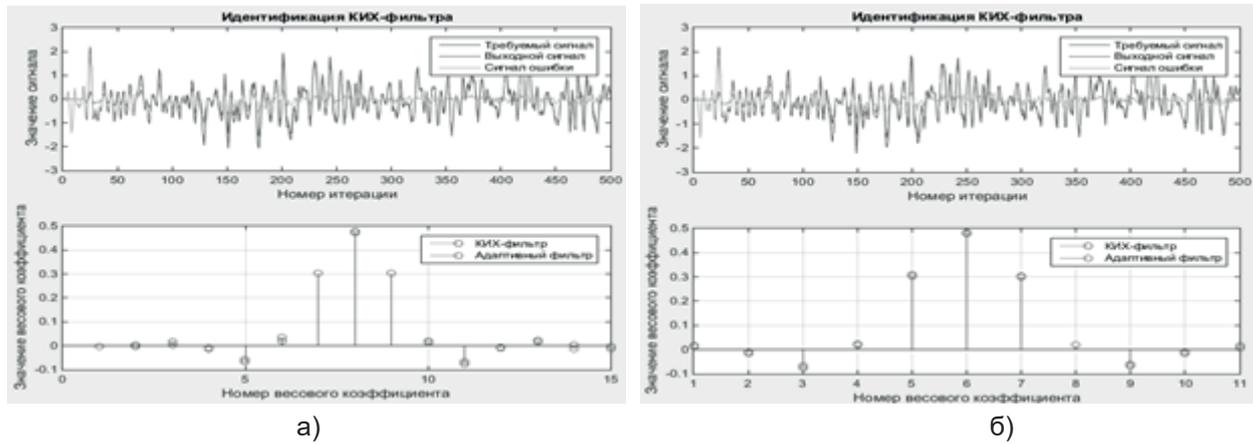


Рисунок 1. Точность вычислений адаптивного цифрового фильтра при количестве весовых коэффициентов $n=15$ и $n=11$

При этом наблюдается сильная неравномерность АЧХ в полосе пропускания фильтра, и высокий уровень боковых лепестков в полосе заграждения.

Как показано в [6], данный эффект носит название явление Гиббса и возникает ввиду ограничения количества отсчетов импульсной характеристики фильтра.

Физический смысл явления Гиббса заключается в следующем: при дискретизации АЧХ задаются точки, через которые должна пройти АЧХ рассчитанного фильтра, однако не накладываются никакие ограничения на поведение АЧХ в других точках. Аппроксимация будет тем лучше, чем больше коэффициентов импульсной характеристики, т. е. чем чаще будем дискретизироваться идеальная АЧХ. Явление Гиббса – негативный эффект, который не позволяет получить трансверсальный фильтр высокой избирательности [6].

При полном представлении импульсной характеристики (рисунок 1 б)), исследуемого фильтра (количе-

ство коэффициентов 15) выходной сигнал отличается от требуемого на величину сигнала ошибки, значение которого уменьшается при увеличении количества итераций при реализации адаптивного алгоритма. Из графика 2 рисунок 1 видно, что в процессе итераций вектор весовых коэффициентов фильтра был изменен (значения весовых коэффициентов были скорректированы).

Анализ рисунка 1 б) показывает, что уменьшение длины импульсной характеристики приводит к увеличению сигнала ошибки и большему отличию, полученного выходного сигнала от требуемого.

Увеличение импульсной характеристики фильтра на один отчёт позволит улучшить его избирательные свойства, боковые лепестки АЧХ снижаются на 3 - 4 дБ и увеличивается степень ее прямоугольности [1], но при этом увеличиваются временные затраты на вычисление.

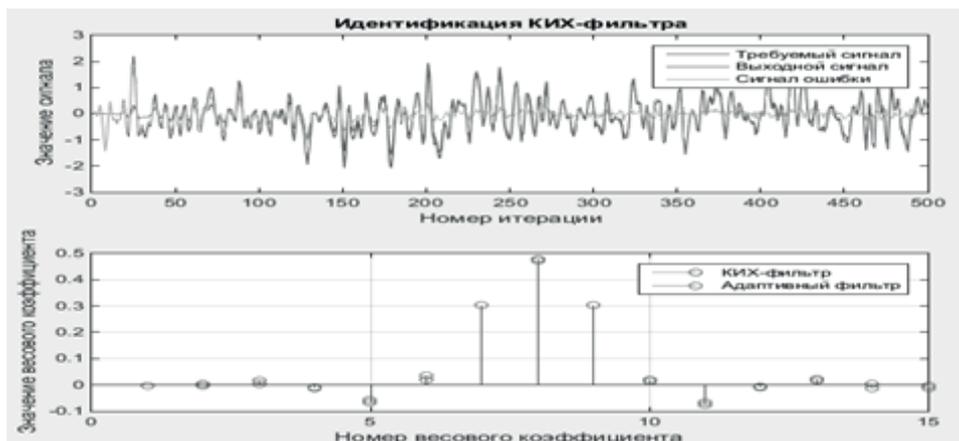


Рисунок 2. Точность вычислений фильтра при 16-ти разрядных коэффициентах

Рассмотрим влияние погрешности весовых коэффициентов фильтра, складывающуюся из погрешности представления в двоичном коде и погрешность, обусловленную при решении аппроксимационной задачи на требуемый выходной сигнал фильтра (рисунок 3). Полученные зависимости погрешности вычисле-

ния выходных отсчетов при представлении коэффициентов фильтра 14-ми, 12-ти разрядными данными. Разрядность весовых коэффициентов после решения аппроксимационной задачи будет состоять из 16 разрядов (рисунок 2).

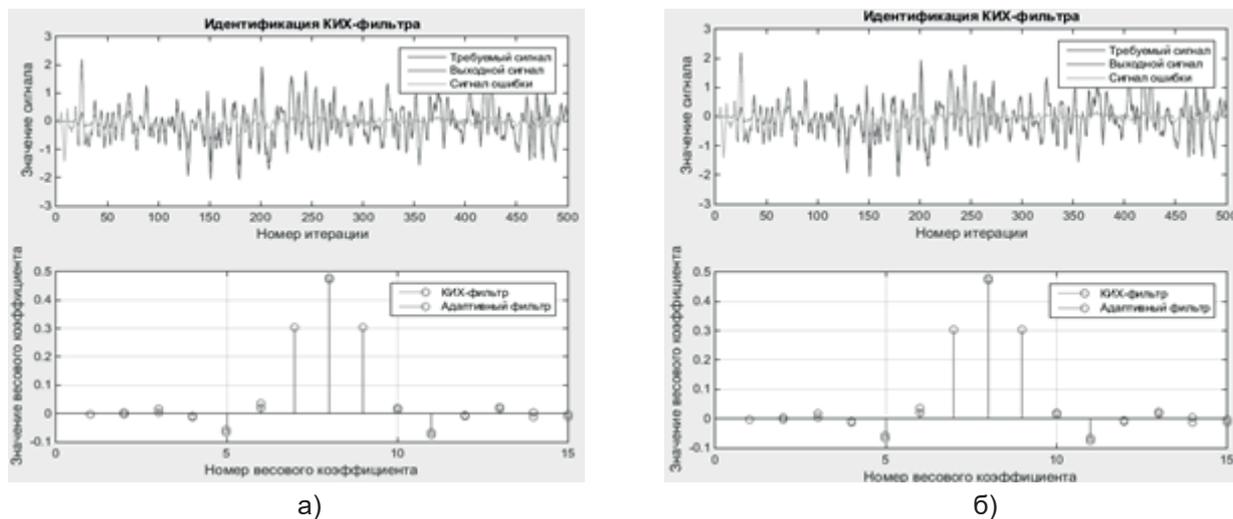


Рисунок 3. Влияние ошибки на требуемый сигнал при округлении коэффициентов до 14 и до 12 разрядов

Из графиков, представленных на рисунках 3 а) – 3 б) видно, что уменьшение разрядности при представлении весовых коэффициентов фильтра так же приводит к ухудшению его избирательных свойств. Выходной сигнал фильтра значительно отличается от, требуемого сигнала даже при количестве итераций более 200. Отличие выходного сигнала, от требуемого составляет 6,2% - 9,3% при представлении весовых коэффициентов 16-ти разрядными числами и 12-ти разрядными числами в промежутке количества итераций от 200 до 400 (рисунки 3 а) и б).

Ошибки выходного сигнала, возникающие в связи с ограничениями количества отсчетов импульсной характеристики фильтра приводит к увеличению явления Гиббса и ухудшают его избирательные свойства. Снижение точности представления коэффициентов фильтра при их округлении приводит к снижению точности вычислений выходных сигналов. Проведенные исследования точности представления импульсной характеристики фильтра и его весовых коэффициентов позволяют сделать вывод о том, что уменьшение длины импульсной характеристики и разрядности представления его весовых коэффициентов приводят к ухудшению его избирательных свойств и точности вычисления выходных сигналов.

В [2 - 5] обоснована целесообразность применения модулярных кодов для организации вычислений по нерекурсивному алгоритму цифровой фильтрации, показано их преимущество перед позиционным представлением данных по времени выполнения арифметических операций и невозможности достичь требуемого быстродействия ЦФ при использовании цифровых процессоров (ЦП) цифровой обработки сигналов.

Особенностями применения модулярных кодов является то, что вычисления в фильтре осуществляются над целыми двоичными числами малой разрядности, не зависимо от диапазона представления данных. Это обусловлено физической природой модулярных кодов, состоящей в том, что вычисления происходят над остатками чисел, получающихся путем деления числа на выбранный модуль. Таким образом, вычисления в фильтре происходят в кольце по выбранному модулю. Применение модулярных кодов позволяет распараллелить вычисления, что не достижимо при использовании традиционных способов вычислений в алгоритмах

цифровой фильтрации [2, 3].

При модулярном кодировании входных данных и коэффициентов фильтра, исключаются ошибки их представления в двоичном коде, что обусловлено тем, что они представляются целыми числами (остатками). В настоящее время проводятся исследования применения модулярных кодов в алгоритмах цифровой обработки сигналов, направленные на повышение их эффективности. Преимущества модулярных кодов в алгоритмах цифровой фильтрации заключаются еще в том, что значительно повышается время вычислений, за счет использования табличной арифметики и имеется возможность построения отказоустойчивых адаптивных цифровых фильтров [3, 7].

Сравнительная оценка АЧХ традиционных цифровых фильтров с частотными характеристиками фильтров, функционирующих на основе модулярных кодов показала, что степень прямоугольности АЧХ последних на 12-14% выше, чем АЧХ фильтров, функционирующих в позиционных кодах [7]. Кроме того в полосе задерживания степень подавления побочных составляющих спектра сигнала непозиционных фильтров на 20-25 дБ выше чем у фильтров, функционирующих в позиционных кодах

Предложенные в статье разработки могут так же использоваться в адаптивных антенных решетках.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Велигоша, А.В., Решение задач цифровой фильтрации на основе применения непозиционных кодов. [Текст] / Велигоша А.В., Велигоша Д.А. – Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион, технические науки. 2006. - № 3, С. 21- 22.
2. Велигоша А.В. Оптимизация структуры и алгоритмов функционирования непозиционного цифрового фильтра // Теория и техника радиосвязи., 2010. - № 4. – С. 82-88.
3. Велигоша А.В. Решение задач цифровой фильтрации на основе непозиционных кодов//Теория и техника радиосвязи. 2011. - №6. – С.38 - 40.
4. Велигоша А.В. Алгоритм обнаружения и коррекции ошибок в непозиционных цифровых фильтрах//Теория и техника радиосвязи. 2011. - №6.- С. 45-50.
5. Велигоша А.В., Велигоша Д.А. Решение задач цифровой фильтрации на основе применения непози-

ционных кодов. Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион, технические науки. 2006. - № 3, С. 21- 22.

6. Солонина, А. И. Основы цифровой обработки сигналов: Курс лекций / А. И. Солонина, Д. А. Улахович, С.

М. Арбузов, Е. Б. Соловьева / Изд. 2-е испр. И перераб. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 768 с.

7. Червяков Н.И., Велигоша А.В, Калмыков И.А., Иванов П.Е. Цифровые фильтры в системе остаточных классов // Радиоэлектроника. 1995. Т.38. №8. С.11- 20.

УПРОЧНЕНИЕ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН С ПРИМЕНЕНИЕМ НАНОРАЗМЕРНЫХ УГЛЕРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Горленко Александр Олегович

доктор технических наук, профессор

Брянский государственный технический университет

г. Брянск

SURFACE HARDENING LAYER OF MACHINE PARTS OF NANOSIZED CARBON MATERIALS

Gorlenko Alexander, Doctor of Technical Sciences, Professor Bryansk State Technical University, Bryansk

АННОТАЦИЯ

В работе описаны технология и оборудование для создания антифрикционных упрочненных поверхностных слоев деталей машин на основе применения наноразмерных углеродных материалов с целью повышения износостойкости, приведены результаты триботехнических испытаний цилиндрических образцов нормализованным методом.

ABSTRACT

In work the technology and the equipment for creation of antifrictional strengthened blankets of details of cars on the basis of application of nanodimensional carbon materials for the purpose of wear resistance increase are described, results of tribotekhnicheskyy tests of cylindrical samples by the normalized method.

Ключевые слова: поверхностный слой; износостойкость; наноалмазы; электромеханическая обработка; упрочнение; триботехнические испытания.

Keywords: blanket; wear resistance; nanodiamonds; electromechanical processing; hardening; tribotekhnicheskyy tests.

Разнообразие принципиально новых свойств наноструктурированных материалов позволяет использовать их для качественно новых приложений в различных отраслях промышленности, в том числе для деталей пар трения машин и механизмов. В технологиях получения и применения наноматериалов размером 1...500 нм все более заметную роль играют кластеры углерода, самыми многообещающими из которых являются наноразмерные углеродные материалы, в частности ультрадисперсные наноалмазы детонационного синтеза.

Имплантирование наноалмазов в поверхностный слой осуществляется при электромеханической обработке (ЭМО) на определенных режимах в коагулированном состоянии (фракции порошка размером 200...250 нм). На поверхность перед обработкой они наносятся обмазкой, предварительно размешанные с консистентным графитным смазочным материалом в определенной пропорции. Частично эти коагулянты графитизируются под действием температуры, что приводит к дополнительному насыщению поверхностного слоя углеродом. Большая часть коагулянтов внедряется в формируемый поверхностный слой, армируя его.

Затем на этой же поверхности проводится ЭМО на

упрочняющих режимах [2, 3]. В процессе высокотемпературного пластического деформирования, под воздействием высоких температур и давлений происходит аустенизация поверхностного слоя стали в зоне контакта. Углерод из обмазки, состоящей из графита и наноалмазов, в твердофазном процессе насыщения диффундирует в поверхностные слои, повышая содержание углерода в аустените. Это хорошо видно на образовании многослойной структуры поверхностных объемов стали на рис. 1.

С ростом содержания углерода и повышенной скорости охлаждения, в структуре стали увеличивается доля перлита с интенсивным снижением толщины ферритной окантовки вокруг перлитных зерен, как следствие процесса нормализации стали при интенсивном охлаждении. Во 2-м вышележащем слое (рис. 1) вследствие интенсивного охлаждения структура стали состоит из ферритной оторочки (сетки) и сорбито-трооститных зон (структуры закалки). Следовательно, в процессе упрочнения ЭМО сталь подвергается одновременно нормализации (с ускоренным охлаждением и образованием ферритно-перлитной структуры) и закалке (с образованием ферритно-сорбито-трооститной структуры).

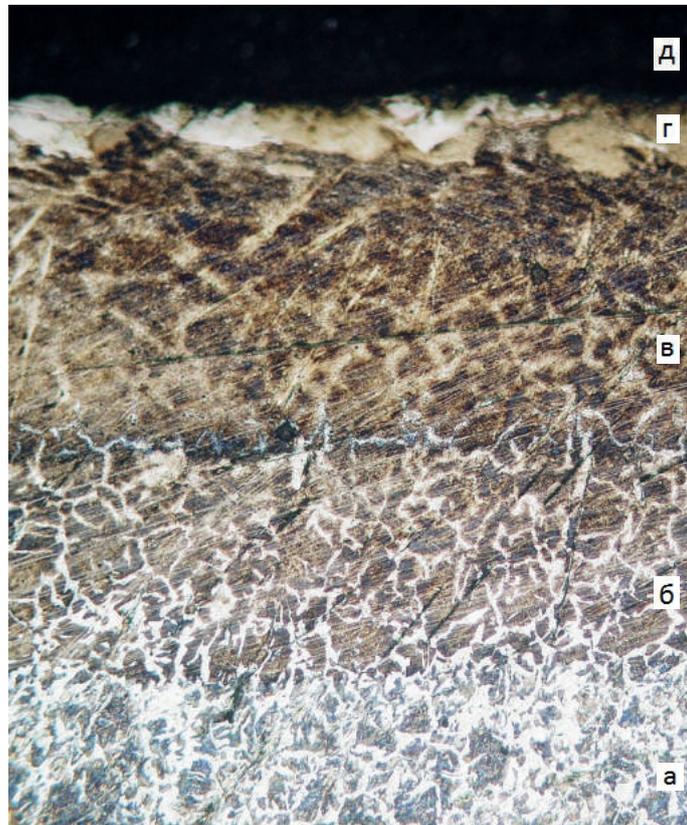


Рисунок 1. Многослойная структура поверхностных объемов стали 45 после формирования имплантированного наноалмазами слоя и электромеханического упрочнения (x100, травление ниталем):

- а - нижний слой – основа материала, нормализованная исходная структура стали;
- б - 1-й вышележащий слой – нормализованная структура, образованная высокой скоростью охлаждения при нагреве;
- в - 2-й вышележащий слой – зона с повышенным содержанием углерода, состоящая из закалочных структур сорбито-трооститного типа;
- г - переходный слой или "белый" слой; д - верхний слой – слой спеченного графита, имплантированный наноалмазами

Вследствие высокотемпературного пластического деформирования на поверхности стали образуется слой спеченного графита с имплантированными наноалмазами, состоящий, в основном, из спеченной массы графита и наноалмазов.

На поверхности раздела ферритно-сорбито-трооститной структуры стали и слоя спеченного графита, имплантированного наноалмазами, формируется пе-

реходный слой, структура которого состоит из металлической матрицы стали, насыщенной имплантированными наноалмазами.

Структура наноалмазного графитного слоя (рис. 2) состоит из основы, спеченного графита, наноалмазов различных размерных групп и включений карбидов различной природы.



Рисунок 2. Структура слоя спеченного графита, имплантированного наноалмазами (x500)

Полученный слой обладает высокими триботехническими характеристиками, так как его основа (спеченный графит) является высокоэффективным

антифрикционным материалом, армированным имплантированными наноалмазами и дисперсными частицами карбидов различной природы.

Упрочненный нижележащий ферритно-сорбито-трооститный слой имеет мелкозернистую текстурированную износостойкую структуру. Существенным компонентом данной структуры является измельченное зерно феррита, получаемое вследствие перекристаллизации сильно деформированного аустенита при электромеханическом упрочнении. Размер зерна феррита по сравнению с основой материала уменьшается в 15 раз.

Микротвердость поверхностного слоя (при обработке среднеуглеродистых сталей) достигает 1000 HV на поверхности. Глубина общего упрочненного слоя – до 1,2 мм. При этом осуществляется плавный переход твердости упрочненного слоя от поверхности к неупрочненной сердцевине детали, что не приводит к его отслоению при динамических нагрузках.

Для комплексных сравнительных испытаний износостойкости использовались наружные цилиндрические поверхности образцов, изготовленных из среднеуглеродистой стали 45 с использованием следующих технологий:

- объемная закалка, низкотемпературный отпуск (ТО);
- электромеханическое упрочнение обрабатываемой поверхности (ЭМО);
- нанопокрывание системы Si-O-C-N, нанесенное с использованием технологии финишного плазменного упрочнения (ФПУ) в ООО «НПФ «Плазмацентр», г.

Санкт-Петербург;

- комбинированная электромеханическая обработка (ИНЭМО) – формирование имплантированного наноалмазами поверхностного слоя и последующее упрочнение обрабатываемой поверхности.

Комплексные сравнительные испытания образцов проводились на автоматизированной установке, созданной на базе машины трения МИ-1М, нормализованным методом [4, 5].

По результатам анализа регистрируемых параметров определялись следующие показатели триботехнических свойств [1]: время приработки t_0 , ч; приработочный износ h_0 , мкм; среднее значение коэффициента трения в период нормального изнашивания f ; отношение максимального значения коэффициента трения в период приработки f_0 к f ; среднее значение интенсивности изнашивания в период нормального изнашивания $I_h = (h - h_0) / (L - L_0)$, где h , мкм – суммарная величина износа образца за время испытаний, L , мкм – путь трения, пройденный поверхностью образца за время испытаний, L_0 – путь трения, пройденный поверхностью образца за время приработки; значение интенсивности изнашивания за общее время испытаний $I_{h\Sigma} = h / L$.

Результаты триботехнических испытаний образцов, изготовленных из стали 45, после различных методов обработки представлены в табл. 1, а также на рис. 3 – 6.

Таблица 1

Результаты триботехнических испытаний образцов, изготовленных из стали 45, после различных методов обработки

Триботехническое свойство	Показатель	Значение показателя для образцов			
		ТО	ЭМО	ФПУ	ИНЭМО
Прирабатываемость	t_0 , ч	2,78	2,93	1,95	2,03
	h_0 , мкм	11,5	6,0	3,5	2,5
	f_0 / f	1,58	2,94	3,28	2,60
Антифрикционность	f	0,33	0,17	0,035	0,098
Износостойкость	h , мкм	16,1	7,5	5,6	4,1
	$I_h \cdot 10^{-10}$	2,42	0,82	0,96	0,74
	$I_{h\Sigma} \cdot 10^{-10}$	5,55	2,59	1,93	1,42

По результатам триботехнических испытаний установлено, что износостойкость образцов с имплантированным наноалмазами слоем и последующим электромеханическим упрочнением в период нормального изнашивания повысилась по сравнению (в скобках указаны значения для общего времени испытаний): с термообработанными образцами – в 3,3 (3,9) раза; упрочненными ЭМО – в 1,1 (1,8) раза; обработанными ФПУ – в 1,3 (1,4) раза.

Модификация поверхности трения стали за счет

образования на ней слоя спеченного графита, имплантированного и композиционно упрочненного наноалмазами и карбидами различной природы, наряду с формированием упрочненной ферритно-сорбито-трооститной и ферритно-перлитной мелкозернистой структуры нижележащих слоев материала методом ИНЭМО позволяет повысить износостойкость поверхностей трения, что подтверждается триботехническими испытаниями.



Рисунок 3. Результаты испытаний образца, изготовленного из стали 45, после объемной закалки и низкотемпературного отпуска

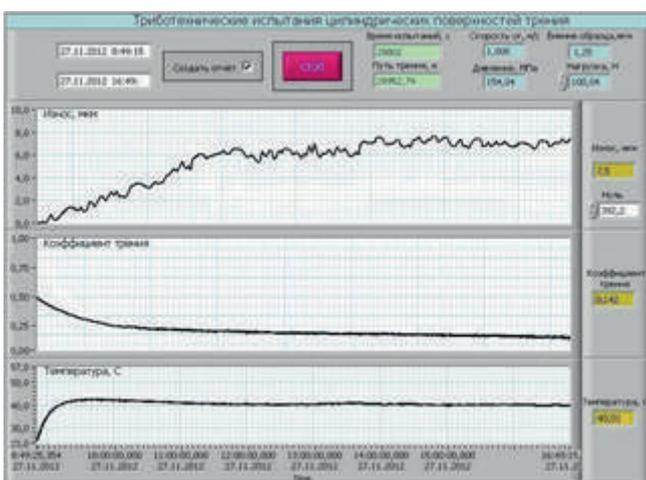


Рисунок 4. Результаты испытаний образца, изготовленного из стали 45, после электромеханического упрочнения

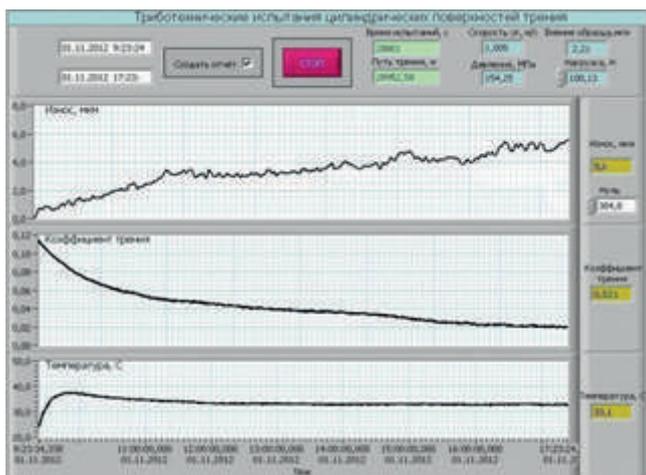


Рисунок 5. Результаты испытаний образца, изготовленного из стали 45, после ФПУ

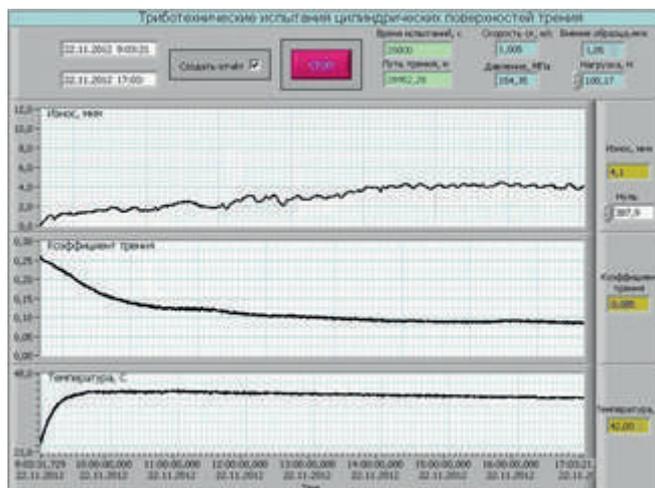


Рисунок 6. Результаты испытаний образца, изготовленного из стали 45, после формирования имплантированного наноалмазами слоя и последующего электромеханического упрочнения

Список литературы

1. Бишутин, С.Г. Износостойкость деталей машин и механизмов: учебное пособие / С.Г. Бишутин, А.О. Горленко, В.П. Матлахов; под ред. С.Г. Бишутина. – Брянск: БГТУ, 2010 – 112 с.
2. Горленко, А.О. Импульсная электромеханическая обработка / А.О. Горленко, О.А. Горленко // Научные технологии в машиностроении. – 2011. – № 6 (06). – С. 21 – 25.
3. Горленко, А.О. Упрочнение поверхностей трения

деталей машин при электромеханической обработке / А.О. Горленко // Вестн. БГТУ. – 2011. – № 3. – С. 4 – 8.

4. Горленко, А.О. Технологическое повышение износостойкости цилиндрических поверхностей трения / А.О. Горленко, В.П. Матлахов // Трение и смазка в машинах и механизмах. – 2010. – № 5. – С. 20 – 26.

5. Горленко, А.О. Нормализация триботехнических испытаний для создания базы данных по одноступенчатому технологическому обеспечению износостойкости / А.О. Горленко, М.И. Прудников // Трение и смазка в машинах и механизмах. – №9. – 2008. – С. 7 – 13.

РАЗРАБОТКА УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА НА БАЗЕ МАЛОРАЗМЕРНОГО АНТРОПОМОРФНОГО РОБОТА

Калашников Александр Геннадьевич

Студент

Северо-Кавказский Федеральный Университет

г. Ставрополь

Бондаренко Денис Андреевич

студент

Северо-Кавказский Федеральный Университет

г. Ставрополь

DEVELOPING EDUCATIONAL COMPLEX ON THE BASIS OF SMALL-SIZED ANTHROPOMORPHIC ROBOT

Kalashnikov Alexandr, student North-Caucasian Federal University, Stavropol

Bondarenko Denis, student North-Caucasian Federal University, Stavropol

АННОТАЦИЯ

В работе описывается разработка учебно-методического комплекса по робототехнике для учеников средне образовательных учреждений. Также представлен краткий обзор программируемого робота AR-101M, с помощью которого производятся практические занятия.

ABSTRACT

The paper describes the development of educational complex robotics for pupils of secondary educational institutions. Also it provides an overview of the programmable robot AR-101M, by means of which produced practical exercises.

Ключевые слова: робототехника; программирование; обучение.

Keywords: robotics; programming; training.

Не так давно о роботах и киборгах писали в фантастических произведениях. Но в наше время мир с роботами уже не представляется чем-то безумным.

Не секрет, что роботы, которые раньше ассоциировались с высокими технологиями будущего, уже вокруг нас. Они широко распространены в многих областях нашей жизни. Все чаще робототехника используется в

различных отраслях производства. На заводах роботизированные машины выполняют сложную работу, которая зачастую превосходит человеческие возможности. Нас окружают машины, например, приготавливающие кофе, делающие за нас уборку, строящие космические корабли и т.п.



Рисунок 1. AR-101M

В связи с происходящей тенденцией на рынке робототехники, Российская компания НПО «Андроидная техника» предоставила свою разработку, малоразмерного антропоморфного робота AR-101M (рис. 1), Институту Информационных Систем и Технологий СКФУ для разработки учебно-методического комплекса, который будет использоваться в обучении школьников с 5 по 8 классы робототехнике и основам программирования.

Данный комплекс создавался с целью привития ученикам средних образовательных учреждений не только теоретических знаний, но и практических навыков в таких направлениях подготовки, как робототехника, электроника и программирование. Главной целью являлось упрощение сложного для понимания учениками материала и разработка специальных практических упражнений на базе малоразмерного антропоморфного робота.

Учебно-методический комплекс состоит из двух модулей:

Первый модуль рассчитан на 5-6 классы и включает в себя вводный курс в мир робототехники, знакомство с антропоморфным роботом AR-101M, создание позиций и движений в среде разработки AR-Basic Studio, описание элементов языка RoboBasic и основ программирования.

Второй модуль создавался для 7-8 классов и представляет из себя расширенную версию первого модуля с более углубленным изучением предметной области.

AR-101M – современный антропоморфный малоразмерный робот производства российской компании НПО «Андроидная техника». Ниже приведено строение данного робота.

На рисунке 2 схематически представлен общий вид AR-101M.

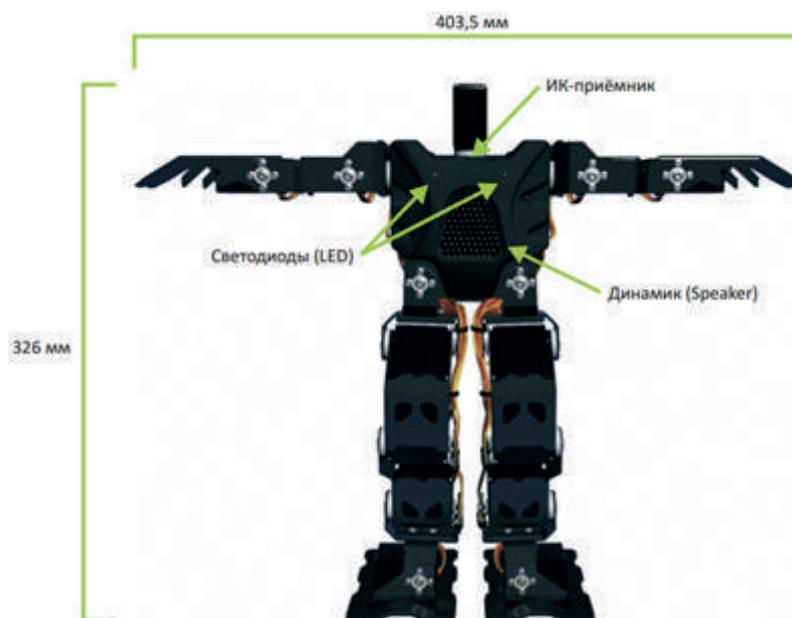


Рисунок 2. Общий вид робота AR-101M спереди

На передней стороне робота установлены два светодиода, отвечающие за индикацию подачи питания и подключения к компьютеру. Чуть выше расположен инфракрасный приемник, принимающий сигналы с

пульта управления. Также спереди у робота находится динамик, через который можно воспроизводить различные звуки. В ширину размер робота составляет 403,5 миллиметра, а в высоту – 326 миллиметров.

На рисунке 3 изображено, как выглядит робот с тыльной стороны.

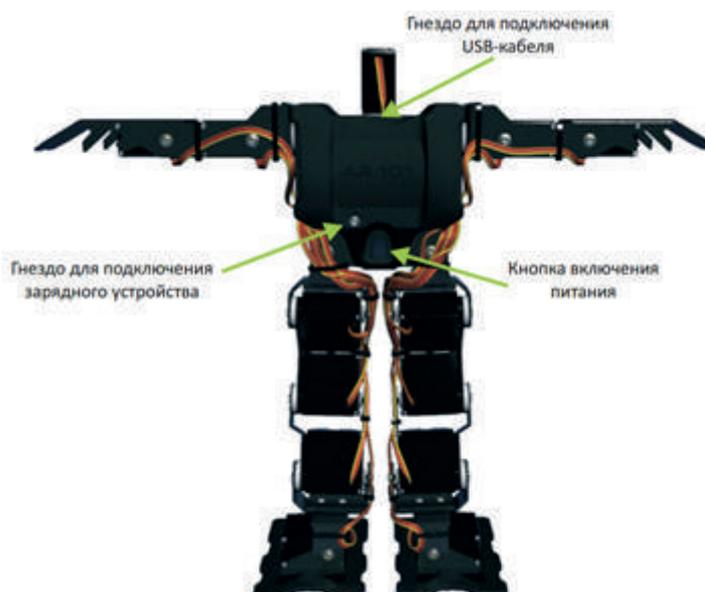


Рисунок 3. Тыльная сторона робота

На тыльной стороне робота расположены кнопка включения питания, разъем для подключения зарядки, а также разъем для подключения робота к компьютеру для дальнейшего программирования.

В конструкции робота участвуют 17 сервоприводов модели DS-14, осуществляющие движения робота. Так же робота установлен программируемый микроконтроллер отечественного производства МК-66.

Данный контроллер способен поддерживать до 24-х сервоприводов и подключение дополнительного оборудования.

Список литературы:

1. «Учебно-методический комплекс с лабораторными роботами серии AR-101M», Руководство пользователя. - ЗАО «Андроидные роботы»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Пугачева Инна Николаевна

доктор техн. наук, доцент

Воронежский государственный университет

инженерных технологий

г. Воронеж

Никулина Надежда Сергеевна

кандидат техн. наук, преподаватель

Воронежский государственный

институт ГПС МЧС России

г. Воронеж

Никулин Сергей Саввович

доктор техн. наук, профессор

Воронежский государственный университет

инженерных технологий

г. Воронеж

TECHNOLOGICAL ASPECTS OF COMPLEX PROCESSING AND USE OF VARIOUS WASTE PRODUCTS

Pugacheva Inna, dr. sci. sciences, associate professor Voronezh State University engineering technology, Voronezh

Nikulina Nadia, candidate tehn. science, lecturer Voronezh State FMS MOE Russia Institute, Voronezh

Nikulin Sergey, dr. sci. sciences, professor Voronezh State University engineering technology, Voronezh

АННОТАЦИЯ

В работе рассматривается возможность комплексной переработки побочных продуктов и отходов нефтехимической и текстильной промышленности в добавки для эмульсионных каучуков, а также способ их введения в эластомерные композиции.

ABSTRACT

The paper considers the possibility of complex processing of by-products and wastes of petrochemical and textile industry additives for the rubber emulsion and a method for their introduction into the elastomeric composition.

Ключевые слова: отходы; нефтехимия; текстильная промышленность; волокнистые добавки; олигомеры; эмульсионные каучуки; композиты.

Keywords: waste; petrochemistry; textile industry; fiber supplements; polymers; emulsion rubbers; composites.

В настоящее время во всем мире обращено повышенное внимание к рациональному использованию природных ресурсов. Решение данной проблемы неразрывно связано с переработкой и комплексным использованием отходов и побочных продуктов разнотипных производств нефтехимической и химической промышленности. В опубликованных работах [1, с. 13; 2, с. 26] показано, что на основе отходов и побочных продуктов нефтехимических производств могут быть получены низкомолекулярные сополимеры (олигомеры) с высоким выходом. Как показали результаты многолетних исследований, синтезированные олигомеры могут найти применение в лакокрасочных составах различного назначения, для защитной обработки древесины и изделий на её основе, в дорожном строительстве и др. Другими отходами, образующимися в больших количествах, являются отходы текстильных производств, а также отслужившие свой срок волокносодержащие изделия. Комплексный подход к их переработке позволит не только рационально утилизировать вторичные материалы, но и снизить экологическую нагрузку на окружающую среду.

Цель работы - изучение технологических аспектов комплексной переработки отходов и побочных продуктов нефтехимии и текстильной промышленности в добавки для синтетических каучуков.

Для эксперимента использовали стиролсодержащий олигомер модифицированный малеиновым ангидридом (ССОМА), волокнистые отходы (хлопковое волокно) и эмульсионный каучук марки СКМС-30 АРК.

На первом этапе была приготовлена водноолигомерноантиоксидантная дисперсия (ВОАД) на основе ССОМА в сочетании с хлопковым волокном. Для этого в ССОМА вводили хлопковое волокно, перемешивали при температуре 140-150 оС, обеспечивающей взаимодействие звеньев малеинового ангидрида с целлюлозой – компонентом хлопкового волокна, с образованием эфирных связей. Протекание данного взаимодействия подтверждено данными ИК-спектроскопии. Стабильная дисперсия получена в присутствии анионных эмульгаторов используемых в производстве эмульсионных каучуков [3, с. 100].

Приготовленную стабильную ВОАД смешивали с каучуковым латексом СКМС-30 АРК, смесь коагулировали по общепринятой методике с использованием водных растворов хлоридов натрия и магния, и подкисляющего агента – водного раствора серной кислоты

[4, с. 79]. ВОАД вводили в латекс эмульсионного каучука из расчета: дозировка ССОМА – 30 кг/т каучука, хлопкового волокна – 10 кг/т каучука. Использование ВОАД позволяет повысить производительность процесса с одновременным достижением равномерного распределения наполнителя в объеме каучуковой матрицы.

На основе полученных образцов каучука СКМС-30АРК приготовлены резиновые смеси и исследованы их физико-механические показатели. Анализ полученных данных показал, что введение ВОАД позволяет получить вулканизаты, основные показатели которых удовлетворяют требованиям ТУ. В тоже время наблюдается тенденция к повышению таких показателей, как: сопротивление раздиру и многократному растяжению, а так же устойчивости к старению, не входящих в требования ТУ. Повышение устойчивости вулканизатов к старению свидетельствует о снижении потерь антиоксиданта в процессе получения эластомерных композиций, при введении его в составе ВОАД. Данный прием введения антиоксидантов относится к перспективному направлению эффективного использования дорогостоящих противостарителей.

Таким образом, предложено решение технологической и экологической проблемы, включающей комплексную утилизацию отходов нефтехимии и текстильной промышленности, заключающееся в получении добавок для эмульсионных каучуков, и позволяющее повысить эффективность их производства.

Список литературы

1. Филимонова О.Н., Никулин С.С., Седых В.А., Хохлова О.Н. Модификация бутадиен-стирольного каучука на стадии латекса // Каучук и резина. 2003. № 3. - С. 13-16.
2. Никулин С.С., Пугачева И.Н. Олигомеры из отходов нефтехимии – наполнители эмульсионных каучуков // Производство и использование эластомеров, 2008. - № 1. - С. 26-28.
3. Никулин, С.С., Пугачева И.Н., Черных О.Н. Композиционные материалы на основе наполненных бутадиен-стирольных каучуков. М.: Изд-во «Академия Естествознания». 2008. 145 с.
4. Пояркова Т.Н., Никулин С.С., Пугачева И.Н., Кудрина Г.В., Филимонова О.Н. Практикум по коллоидной химии латексов. М.: Издательский дом «Академия Естествознания», 2011. - 124 с.

К ПРЕДЫСТОРИИ ЭПОХИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА И НОВОГО ВЗГЛЯДА НА ПРОИСХОЖДЕНИЕ ВСЕЛЕННОЙ

Сонин Г.В.

Казанский университет

ON THE PRE-HISTORY OF THE ERA OF SCIENTIFIC-TECHNICAL PROGRESS AND THE NEW VIEW OF THE ORIGIN OF THE UNIVERSE

G. Sonin, Kazan state University

АННОТАЦИЯ

Это краткое введение в современное естествознание на протяжении двух десятков лет профессор Н.Н. Непримеров по своей инициативе читал студентам кафедры радиоэлектроники КГУ. Однажды он попросил автора этой статьи и еще нескольких студентов записать его лекции, которые он читал спонтанно, не имея никаких записей, черпая сведения из своей обширной памяти. Кроме рукописных, Г.С. сделал магнитофонную запись (две или три катушки), которые передал Н.Н. Непримерову и он издал их в виде серии книжек, известных пока только в Казани. Лекции дополнены Г.С. доступными ему иллюстрациями и собственными воспоминаниями, а также материалами, полученными из широкой прессы. Многие годы уже сам, будучи преподавателем университета, Г.С. дополнял и расширял содержание лекций в рамках читаемого курса «Концепций современного естествознания».

ABSTRACT

This is a brief introduction to modern natural science that, for about 20 years, prof. N. N. Neprimerov read, on its own initiation, read to students in the Department of electronics in Kazan State University (KSU). One day he asked the author of this article (G.S.) and several students to record the lectures which he delivered spontaneously, without any records, drawing information only from his vast memory. In addition to the manuscript, G.S. made a tape recording (two or three coils), which he handed over to N.N. Neprimerov, who published them in a series of thin books (brochures), known as yet only in Kazan. G.S. supplemented his lectures with illustrations, reminiscences and some other materials derived from a wide press. Many years later, G.S., being himself lecturer of KSU, have supplemented and enlarged the contents of the lectures in the cycle named everywhere as concepts of modern natural science.

Ключевые слова: радиочастотная связь по кабелю, возникновение теории информации, кибернетики, радиоастрономии, радиолокация, парамагнитный резонанс, секретная радиосвязь, атомная физика и современная политика, реликтовое излучение, теория Большого взрыва.

Keywords: radiofrequency cable communication, theory of information, cybernetics, radioastronomy, radar, electron spin resonance, secret radiocommunication, atomic physics and modern politics, relict radiation, theory of Big Bang.

1. Создание радиотелефона. Подготовка к войне во всем мире началась сразу же после прихода в Германии к власти фашистов. Это событие совпало с выходом Америки и Европы из экономического кризиса 1929-30-х годов. Оживление в экономике и развитие транснациональных компаний потребовало срочного совершенствования связи, осуществлявшейся тогда по трансатлантическому телефонному кабелю.

Трансатлантическая кабельная связь в довоенное время осуществлялась, как и везде в мире тогда на постоянном токе. Передаваемые на большие расстояния колебания человеческого голоса, расплывались, теряли свою форму, и их с трудом удавалось распознавать на другом конце провода. Катушки индуктивности и стальная обмотка кабеля решали проблему для коротких линий, но не годились для трансатлантического кабеля. Связь была неустойчивой с шумами и треском, особенно во время гроз и магнитных бурь. Несмотря на многослойную каучуково-гуттаперчевую и свинцовую оболочку, при длительной эксплуатации, надежность кабеля оставалась невысокой и связь ненадежной. При высоких давлениях, царивших на дне Атлантического океана, даже малейшая микротрещина в свинцовой оболочке приводила к проникновению соленой морской воды в кабель, что вызывало его электрохимическую коррозию, замыкание жил между собой и быстрый выход из строя всего кабеля. Более того обнаружилось, что кабельные линии почему-то

внезапно прекращали работу и выходили из строя в результате обрыва. Причины таких обрывов были загадочны. Анализ событий показал, что они происходили синхронно или с некоторым запозданием после землетрясения, произошедшего где-то в океане или на континентальном склоне США. Непонятным было и то, что кабель, как выяснилось, привлекал зубатых китов – кашалотов, из-за которых, как тогда думали, оборванные куски кабеля со следами зубов на свинцовой оболочке оказывались далеко от проложенных трасс.

Все это заставило Министерство связи США всерьез заняться проблемой обеспечения надежной связи через океан. За решение проблемы взялась Белловская телефонная лаборатория, предложившая заменить обычную голосовую связь радиочастотной связью по кабелю. В работе приняли участие также ученые Океанографического института, отвечавшие за изучение грунтов, рельефа дна и выбор более надежной трассы по дну океана[1], чем существовавшая до сих пор. Исследование нового канала связи показало, что высокочастотный сигнал лучше сохранял свою форму, он поддавался модуляции, и его легче было передавать на большие расстояния без искажений, принимать, фильтровать и усиливать на другом конце провода. В то время, как и сейчас, Белловская телефонная лаборатория была уникальным учреждением научно – исследовательского и конструкторского профиля, в штате которого работали даже несколько

Нобелевских лауреатов. Причем эти Нобелевские лауреаты, как выяснилось, не просто работали там по приглашению, они там же «рождались» в работе над незаурядными проблемами, за которые бралась Белловская лаборатория. Многие решенные ее коллективом проблемы оказались выдающимися открытиями, высоко оцененными специалистами и заканчивающиеся иногда Нобелевской премией. Научеведы и конкуренты, пораженные такой высокой продуктивностью коллектива лаборатории не раз засылали туда под разным предлогом психологов, менеджеров и других специалистов, чтобы выяснить секрет ее высокой научной продуктивности. Оказалось, что творческая активность и высокая продуктивность коллектива были связаны со свободным графиком рабочего дня (более 60% рабочего дня сотрудники проводили в разговорах, дискуссиях, научных обсуждениях проблем и деловых спорах), допускалась свобода обращения сотрудников в различные инстанции и даже обращение в соседние подразделения. Хорошая зарплата и удачный подбор квалифицированных и талантливых кадров из специалистов различного профиля, были не последними факторами, определявшими творческий потенциал высокую продуктивность лаборатории. К сожалению, в советских и в большинстве российских НИИ подобная «вольность» полностью пресекалась как из соображений секретности, так и боязни утечки кадров. До сих пор российская наука сильно страдает от этого недостатка кадровой политики и неумелого руководства творческими коллективами. Недавно выяснилось, что только руководитель атомного проекта - Л.П.Берия удачно решал обе эти проблемы, возможно не без помощи И.В Курчатова и П.Л.Капицы [Сталин и Берия (Алекс Громов, Харьков, 2013, с. 514-515)]. Новый тип телефона, решено было испытать сначала в сухопут-

ном варианте и изучить все характеристики будущего канала связи. При испытаниях на суше выяснилось, что длинная опытная линия сама играет роль антенны и ловила на себя атмосферные гроззовые разряды, так что отношение полезного сигнала к шуму у нее оказалось неудовлетворительным. После испытания различных частотных фильтров и других устройств подавления помех было обнаружено, что на линии оставались шипение и потрескивание, т.е. еще какие-то радиопомехи неясной природы. Они имели суточную периодичность, и отделаться от них не удавалось ни каким способом. К счастью в штате лаборатории оказался астроном, который при обсуждении проблемы периодичности шумов заметил, что уровень помех возрастает именно в то время суток, когда испытываемая линия при суточном вращении Земли ориентировалась вдоль Млечного Пути. Звезды каким-то мистическим образом влияли на уровень помех. Выяснить природу подобных периодических суточных помех было крайне важно. Соорудив управляемую поворотную антенну (рис.1), инженер Карл Янский решил просканировать участок неба с плотным расположением звезд и обнаружил среди темных газовых облаков Млечного Пути источники мощного радиоизлучения [2], дающего наводки на испытываемую линию. Как потом выяснилось, радиоволны излучало ядро Галактики, закрытое от нашего взора черной холодной пылью и облаками нейтрального водорода. Кардинально избавиться от помех удалось лишь тогда, когда был использован коаксиальный кабель, внешняя оплетка которого - «медный чулок», заземлялся и все атмосферные и космические радиочастотные наводки отводились в землю, а полезный сигнал по центральной медной жиле передавался по всему кабелю уже без помех.

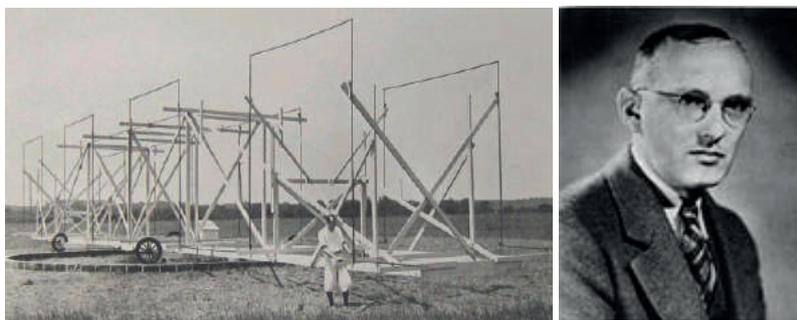


Рис.1. Карл Янский со своей вращающейся антенной на автомобильных колесах, с помощью которой он в 1932 г. получил первые радиосигналы от звезд и ядра галактики Млечный путь.

Янский хотел продолжить работу и выявить источник еще одного очень слабого, едва слышного в наушниках шипения, однородного изотропного радиоизлучения, идущего отовсюду как бы от пустого неба, но его перевели на другое задание. Вопрос остался нерешенным, природа загадочного излучения, создававшего слабые шумы, осталась невыясненной. На качество связи эти слабые помехи существенно не влияли, и работа считалась успешно завершенной. Прочитав статью Янского об исследовании наводок от космических источников, исследованием космического радиоизлучения занялся радиолобитель Грот Рибер. Он соорудил у себя во дворе высокочувствительную параболическую управляемую антенну в виде большой тарелки, с помощью которой мог сканировать весь небо-

свод (рис. 2). С помощью такой антенны ему удалось обнаружить несколько звездных радиоисточников и также зафиксировать наличие слабого изотропного излучения пустого неба. Исследованием дискретных радиоисточников занялись многие специалисты, предвидя развитие новых неоптических методов в астрономии. Изотропное слабое излучение рассматривалось как диффузный непонятный фон. Предполагали, также что эти слабые помехи могли быть просто результатом собственных шумов радиоаппаратуры, и природа их оставалась невыясненной до начала 60-х годов.

Только потом спустя много лет обнаружение слабое радиоизлучения, идущего из космоса, было признано выдающимся открытием, свидетельствующим о горячем взрывном прошлом Вселенной, предсказанном

теоретически Георгием Гамовым, за открытие которого уже после войны, инженер Карл Янский и радиолобитель Грот Рибер заслуженно получили Нобелевскую премию.

Так работая над проблемой хорошей связи и выявлением природы радиопомех, ученые попутно пришли к открытию космического радиоизлучения, идущего из ядра нашей Галактики, от Солнца и некоторых звезд, что прямо способствовало рождению новой науки – радиоастрономии.

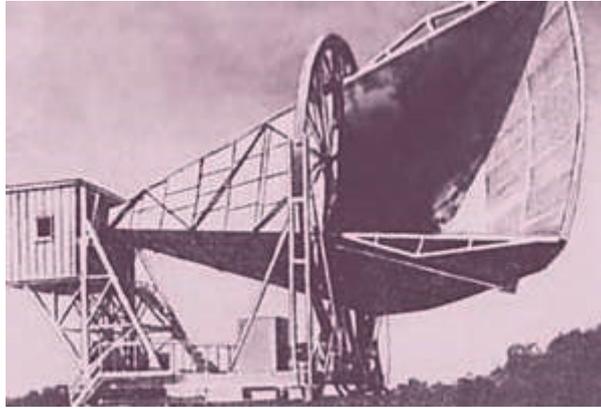


Рис. 1. Рупорная антенна, с помощью которой Арно Пензиас и Роберт В. Вильсон открыли реликтовое излучение Большого Взрыва.

Что касается загадочного изотропного радиоизлучения неба, то о нем надолго забыли вплоть до работ А. Пензиаса и Р. В. Вильсона (рис. 3А, Б), угадавших в нем остаточное тепловое излучение Большого Взрыва, предсказанное в конце войны физиком-теоретиком Георгием Гамовым. Температура излучения пустого неба оказалась равной 3,2о Кельвина. Она была измерена с помощью сканирующей рупорной антенны, построенной на задворках Белловской лаборатории и переделанной в радиотелескоп. Так в начале 60-х годов блестяще закончилась знаменитая теперь эпопея исследований Белловской лаборатории. Арно Пензиас, Роберт Вильсон стали лауреатами Нобелевской премии 1979 года за выдающуюся роль в открытии реликтового излучения как важнейшего аргумента в доказательстве новой теории происхождения Метагалактики или горячей модели Вселенной.

А что касается подводного рельефа, то его исследование при прокладке трасс кабеля Ламонтской океанографической лабораторией привело к открытию Срединно-океанических хребтов и подводных мутьевых потоков – турбидидов, виновных в обрывах кабеля. Это сильно повлияло на развитие морской геологии и привело к возникновению новой фундаментальной парадигмы геологии – НГТ (новой глобальной тектоники) или тектоники литосферных плит [1,3]. Геология и география из чисто описательных наук, благодаря этому открытию превратились в точные науки – науки о Земле, обладающих, как и положено точным наукам, прогностической силой, способных решать многие практические вопросы поиска полезных ископаемых. Эта эпопея «десятилетия Океана» [4] заслуживает отдельного разговора.

2. Операция «Морской Лев». В 1939 году Гитлеровская Германия начала вторую мировую войну, направив свои войска на восток, и в течение недели захватила Польшу. Эта ничем не выдающаяся славян-

Новая эра в астрономии, открытая попутно при исследовании каналов связи в начале 30-х годов Белловской телефонной лабораторией проявилось только после войны - с 1950 года. Эти же исследования пригодились для будущей надвигающейся уже эры компьютерных онлайн-систем. Телефонные каналы связи уже в то время были исследованы с точки зрения их пропускной способности относительно различных частот и относительно мощности потоков информации и создана устойчивая надежная связь.

ская страна имела договор о военной взаимопомощи с Англией – великой морской державой, которая связанная договорными обязательствами автоматически оказалась в состоянии войны и была вынуждена объявить войну Германии.

Воплощая планы Гитлера о мировом господстве, и предвидя войну с Англией, Вермахт заблаговременно, в течение многих лет, тайно строил свой подводный флот для нейтрализации самого могущественного в мире английского военно-морского флота. С началом войны Вермахт приступил к воплощению заранее разработанного плана «Морской Лев», согласно которому в момент ИКС, немецкие подводные лодки сразу же приступали к блокированию всех портов мира, где находились английские военные или торговые корабли и продовольственные караваны. Островная страна – Великобритания жила только за счет своих обширных колоний, разбросанных по всему земному шару. Из Австралии в Англию поступало мясо, из Канады везли пшеницу, металл, из Индии – чай, фрукты, драгоценные камни; из Южной Африки – золото, алмазы, цветные металлы, из Египта, Судана и стран Персидского залива – нефть, основное горючее, хлопок, цитрусовые и прочие товары. Блокадой портов и уничтожением продовольственных караванов, немцы планировали лишить Англию поставок продовольствия и промышленного сырья, а ее основную силу – военно-морской флот оставить без горючего, тем самым, вынудить «Морского Льва» встать на колени и сдаться на милость победителя. Таков был грандиозный план операции «Морской Лев».

Через несколько месяцев блокады население Великобритании действительно впервые ощутило нехватку, как продовольствия, так и промышленных товаров. Над страной нависла угроза голода. В борьбе с рыскающими по северной Атлантике немецкими подводными лодками существенную помощь флоту

оказывали специальная авиация и корабли-охотники, уничтожавшие их с помощью глубинных бомб. В начале компании немецкие подлодки осуществляли нападение на транспортные караваны англичан на дальних подступах в Атлантическом океане, где их не могла доставать английская авиация. Только благодаря особой тактике проводки караванов в ночное время в туман или непогоду, англичанам удавалось доводить некоторые продовольственные транспорты до своих портов и смягчать блокадный пресс. Вскоре, немецкое командование сменило тактику – вместо того чтобы выслеживать караваны по всем океанам и уничтожать их на дальних подступах, командирам подлодок был дан приказ сконцентрироваться у берегов Англии и уничтожать караваны на внешнем рейде у входа в порты выгрузки. Сложилась трагическая ситуация: подходивший к берегам караван в ограниченном пространстве внешнего рейда внезапно окружался подводными лодками и на глазах у голодающего населения безжалостно расстреливался торпедами. Береговая артиллерия не успевала даже эффективно среагировать на подобные внезапные атаки немецких подводных лодок. Выпустив торпеду, лодка сразу же уходила на глубину и направлялась к следующему транспорту, ожидающему входа на внешнем рейде. Эффективность новой немецкой тактики была более высокой и потери англичан катастрофически возросли. Караваны транспортных судов уже достигшие берегов

гибли прямо перед разгрузкой вместе с доставленным продовольствием. Ситуация становилась угрожающей и безысходной.

В эти трагические дни правительство вынуждено было обратиться к ученым с просьбой помочь найти выход из создавшейся ситуации. Научный комитет обороны, возглавляемый Генри Тизардом, в который входил ученый-физик и теоретик радара Э.В. Элптон, предложил проект создания нового оружия с применением радарных установок для обнаружения подводных лодок. Коротковолновые радиолокаторы были способны запеленговать корпус всплывшей подлодки в любую погоду и в любое время суток. Проект был принят, и Англия совершила беспрецедентный научно-технический подвиг, в труднейших условиях она фактически создала новое оружие - УКВ радиолокаторы. Если до появления радаров подводный флот Вермахта терял за месяц войны 3-4 подлодки, то с появлением на береговых батареях радарных установок потери немцев возросли до 30 лодок в месяц.

Появление у англичан нового очень эффективного оружия срывало планы Германии быстро разделаться с «Морским Львом» и захватить богатейшие природные ресурсы английских колоний. Лучшие агенты Абвера были брошены на разведку – узнать секрет нового оружия англичан. Германские шпионы наводнили Англию, и Скотленд-Ярд вынужден был предпринять что-то серьезное против них.

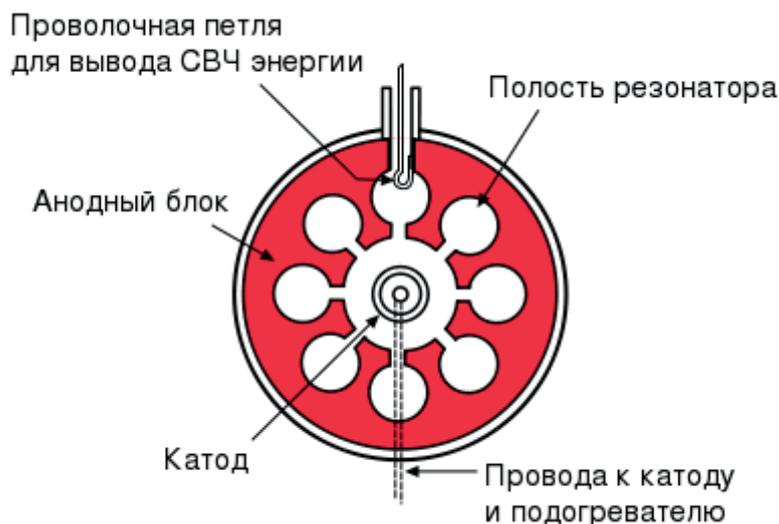


Рис. 2. Схема СВЧ магнетрона, изобретенного в комитете Генри Тизарда.

Блестящая выучка германских шпионов была обращена против них самих с помощью остроумного психологического хода. Немецкие шпионы в чужой стране должны были где-то скрываться и отдыхать. Самым безопасным местом у них считались кинотеатры, где, не вызывая подозрений, они могли бы спокойно поспать. Благо, что киносеансы в Англии по принятой традиции, шли круглосуточно. Выяснив это, сыщики Скотленд-Ярда предложили просто устраивать внезапные облавы среди киносеанса. Во время такой операции посетители кинозалов в полном составе неожиданно оказывались в «каталашке», где подвергались допросу с пристрастием. Под перекрестным допросом любой добропорядочный англичанин и то начинал заикаться и путаться на простейших вопросах, и становилось ясно, что это не шпион и его очумевшего и ничего не соображающего отпускали домой. Иначе вел себя на допросе хорошо подготовленный настоящий шпион – он как из «пулемета» четко выкладывал свою давно заученную легенду и ничуть не смущался перекрестным допросом. Эта методика позволила быстро выловить немецких шпионов, но кому-то удалось все-таки уйти и доставить свое сообщение в службу Абвера. Понять его содержание удалось только после серьезных консультаций с учеными физиками. Те объяснили, что с помощью УКВ - радаров англичане и в темноте и в тумане «видят» металлический корпус подводной лодки и точно определяют его координаты, далее береговая артиллерия

уничтожает цель обычным методом.

Для немецкого командования выход был один – дать команду лодкам не всплывать и уничтожать цель из - под воды, не всплывая, пользуясь только перископом. Такой приказ получили все командиры подводных лодок, и потери немцев снова упали до нормальных среднестатистических цифр – 3-4 лодки в месяц.

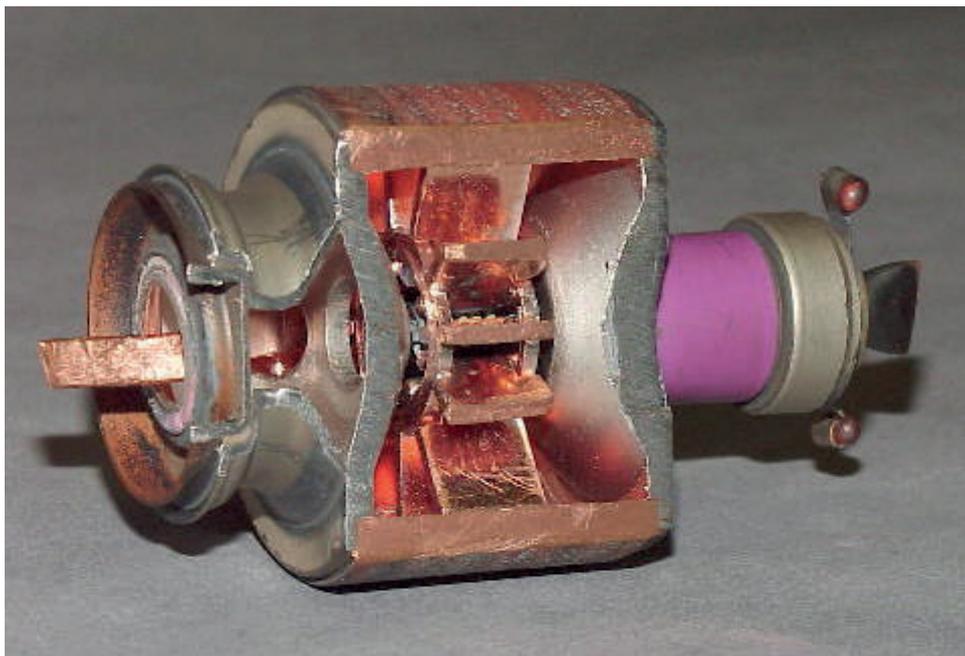


Рис.3. Модель магнетрона.

Настала очередь англичан искать способ вернуть былую эффективность радарной пеленгации подводных лодок. Дело в том, что тонкую трубу перископа радиоволны метрового диапазона «не видели», они просто огибали ее, не давая отраженного сигнала. Нужен был новый тип радара ультра-коротковолнового диапазона. Необходимых, особо высокочастотных генераторов радиоволн тогда еще не существовало в природе и группе Тизарда пришлось срочно создать их, чтобы в очередной раз спасти страну. В кратчайшие сроки были изобретены и созданы мощные маг-

нетроны сантиметрового диапазона (рис.3) и налажено их промышленное производство. И снова после тяжелой блокады англичане смогли пеленговать подводные лодки по их перископам и переломить ход войны. Теперь, в свою очередь, немецкое командование зафиксировало высокие потери подводных лодок на британском фронте. И теперь уже немецкая оптическая фирма «Карл Цейс» получила задание - сделать более тонкую трубу перископа, чтобы уйти от английских радаров.

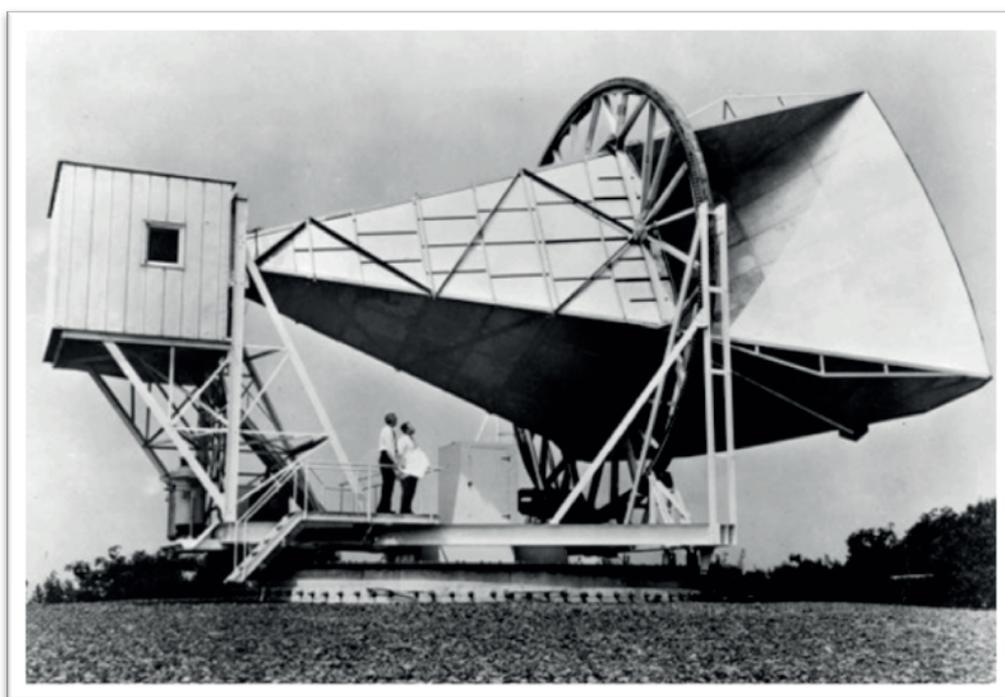


Рис.3а. Пензиас и Вильсон за переделкой рупорной антенны в сканирующий радиотелескоп.



Рис. 3Б. Арно Пензиас и Роберт Вильсон у своего радиотелескопа, переделанного из рупорной антенны.

Война из чисто военной плоскости перешла в научное соревнование комитета Генри Тизарда с фирмой Карла Цейса. Фирма устанавливала более тонкие перископы, англичане отвечали изобретением более высокочастотного радара сантиметрового диапазона. Неизвестно кто, в конце концов, выиграл бы это соревнование, но в 1945 году война закончилась и новейшая самая совершенная радиоэлектронная промышленность оказалась не у дел. Правительство Великобритании, не видя никакой перспективы ее дальнейшего использования и развития в мирное время, принимает решение - заводы закрыть, а всю накопленную радиолокационную аппаратуру пустить под пресс. Одну демонтированную радарную установку увез к себе на дачу английский офицер, назовем его Слайфер *), чтобы собрать ее у себя на даче и попробовать проиллюстрировать радиолокацию Луны. На вопрос соседей по даче, что он собирается делать, Слайфер отвечал, что собирается разговаривать с Господом богом. И он действительно получил отраженный импульс от поверхности Луны, который и был ему ответом Господа бога, избравшего его открывателем новой научно эры в астрономии. Так неожиданно началась эра радиолокации планет Солнечной системы.

«Интересно отметить, что эти события косвенно (а может быть и прямо) повлияли на открытие парамагнитного резонанса Е.К.Завойским и судьбу самого Николая Николаевича Непримерова. В своих воспоминаниях Е.К.Завойский писал "С 1942г до конца 1943г я участвую в практической работе по радиолокации по заданию Комитета обороны Читаю лекции на физмате КГУ,". 21 января 1944 г он наблюдал явление ЭПР на сравнительно низких частотах (10 Мгц, длина волны 30 м). Когда же потребовалось подтвердить наблюдаемый эффект в Москве у П.Л.Капицы в Институте Физических проблем Завойский собрал новую установку, в которой был использован генератор на американском клистроне работающий на значительно более высокой частоте с длиной волны 10 см. Резонансный максимум при этом наблюдался более отчетливо и сдвигался в сторону высоких магнитных полей, что лишней раз доказывало резонансную при-

роду явления. После отъезда Завойского в Москву, работу по ЭПР в Казанском университете продолжил С.А.Альшулер, аспирантом которого стал выпускник физмата КГУ Н.Н.Непримеров. В 1954г. он защитил кандидатскую диссертацию на тему «Парамагнитный резонанс и вращение плоскости поляризации в микроволновом диапазоне». По существу, Н.Н.Непримеров является прямым продолжателем дела Е.К.Завойского (примечание проф. В.Я. Волкова, ученика Н.Н.Непримерова).

*)Я просто не помню имя того офицера, названного Н.Н.Непримеровым- знатоком истории радиолокации, а найти его имя в Интернете, мне не удалось. Попались только сведения о ложной тревоге, поднятой на одной из РЛС, когда радар получил отражение от восходящего диска Луны. Очевидно, причину ложной тревоги обсуждали в командовании и наш герой – Слайфер, понял его значение для науки. В истории радиолокации имя этого английского офицера не упоминается, указываются другие имена: американского и венгерского ученых, применивших военный радар для локации Луны. Одно не исключает другого, такая мысль могла прийти в голову любому, у кого был доступ к локациям того времени (примечание автора- СГ.).

Генри Тизард, создатель новейших электронных технологий, не был оценен в своей стране. Неудачи для него начались сразу же с приходом к власти новой администрации во главе с Уинстоном Черчиллем. Друг нового премьер-министра, физик Линдеман – изобретатель всяческих мин, был поставлен во главе комитета обороны, и Тизарду вместе с друзьями- электронщиками, пришлось уйти в отставку. Англичане - поклонники Черчилля, очень не любят вспоминать этот эпизод из его биографии о допущенном им промахе и потере приоритета его страной в создании новой отрасли - электронной промышленности. Потеряв надежду убедить английских политиков, Тизард вынужден был передать свои изобретения американцам. Его поездка в США решила судьбу не только войны с Германией, но последующую судьбу новой науки - электроники. Привезенный им чемодан с макетами приборов, чертежами и записками представлял величайшую военную

и научную ценность. Один из американских писателей Дж.Ф.Бэкстер назвал его черным чемодан «самым дорогим грузом, который когда – либо был доставлен к американским берегам», а также «наиболее ценным и единственным в своем роде предметом, который попал в Америку благодаря ленд-лизу наоборот». Основа СВЧ генераторов - трехэлектродная лампа - магнетрон, созданный Джоном Рэндаллом и Гарри Буттом, в комитете Тизарда, оказался самым полезным прибором в борьбе с Гитлеровской военной машиной [5]. Массачусетский Технологический Институт США потом в течение 20 лет издавал научный журнал «Радиоэлектроника», включавший материалы, статьи из наработок и изобретений, сделанные его группой за годы войны в Великобритании.

Так чисто военные разработки положили начало

новым областям науки – радиоэлектронике, радиоастрономии и радиолокации Луны и планет, до неузнаваемости преобразовавшим всю нашу жизнь во второй половине XX века и необычайно раздвинув границы познания Вселенной. Один из крупнейших историков войны - Фридрих Энгельс недаром говорил, что война движет науку быстрее, чем сотня университетов.

3. Автоматическая пушка для поражения быстро движущихся целей. Шел 1942 год, война на восточном фронте была в самом разгаре. Немцы вели интенсивную разработку реактивного оружия. В Советском Союзе летчик Георгий Бахчиванджи испытал первый реактивный истребитель. Пентагон, предвидя появление на театре военных действий реактивной авиации, срочно приступает к разработке оружия для борьбы с такими быстро движущимися целями.

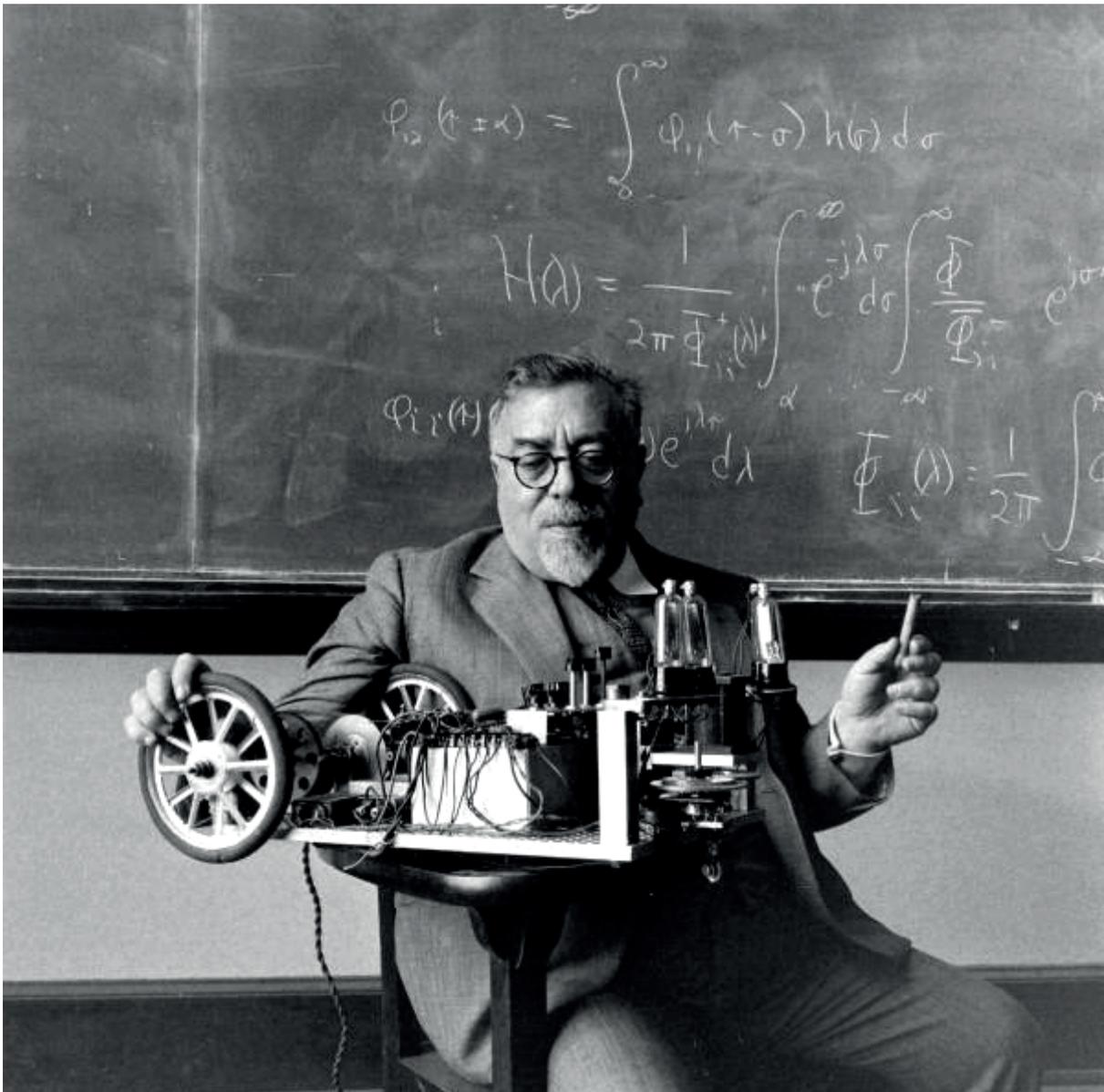


Рис. 4. Норберт Винер.

Дело в том, что скорость движения реактивного самолета – цели оказывается сравнимой со скоростью движения снаряда, выпущенного для ее поражения. Поэтому стрельба по таким целям становилась трудной технической задачей. Определить опережение старыми средствами было уже невозможно, требовалось быстродействующее вычислительное устройство

для определения скорости движения цели, автоматическое слежение и наведение орудия на быстро движущуюся цель. Стрелять нужно куда-то в пустоту, в ту точку пространства, в которой цель окажется только спустя некоторое время. Решение задачи по созданию новой автоматической пушки было поручено молодому профессору математики Массачусетского техноло-

гического института Норберту Винеру.

Воспитанный в семье профессора математики, Норберт Винер с детства приобрел обширные знания в различных областях естествознания, что сыграло определяющую роль при создании проекта автоматической пушки. В качестве прототипа нового устройства он решил использовать хищное насекомое - богомола. Заимствованная из популярной тогда книги Альфреда Брема, модель и способ, каким богомол, ловит своих жертв - мух или кузнечиков, очень удачно сочетали в себе все качества, удовлетворяющие требованиям, предъявляемым к новому оружию. Сидя неподвижно в траве или на ветке, богомол своими фасетчатыми глазами следит за полётом мухи. Ее полет - быстрое перемещение в пространстве, последовательно отображается в его фасетчатых глазах, более того наклоны и повороты его головы приводят к «замыканию» чувствительных окончаний ворсинок (тонических трихоидных сенсилл) расположенных между головой и грудью насекомого. Эти сенсоры сообщают мозгу богомола точную информацию о скорости и направлении полета жертвы. В какой-то момент его одна или обе ловчие «лапки» мгновенно «выбрасываются» в нужную точку пространства и схватывают жертву.

Эту природную модель, выработанную миллионами лет биологической эволюции, и положил Н.Винер в основу своего проекта автоматической пушки. Фасеточные глаза и механорецепторы насекомого он заменил радарным устройством, а мозг богомола – быстродействующим компьютером для вычисления параметров движущейся цели и для управления наведением орудия на нужную точку пространства и точного определения момента залпа. Хватательные лапки насекомого заменились автоматической пушкой и реактивным снарядом. Получилась следящая управляющая система дискретного действия – устройство принципиально нового типа, положившее начало новой науке – кибернетике [6], принесшее ее автору Нобелевскую премию, а миру новые направления и принципы технического развития.

4. Следующий эпизод связан с разработкой секретной радиосвязи для управления войсками на арене театра военных действий. Самым простым считался традиционный путь автоматизации способов кодирования и декодирования сообщений. Математической разработкой теории кодирования и проблемой пропускной способности канала связи занимался американский инженер Клод Шеннон.

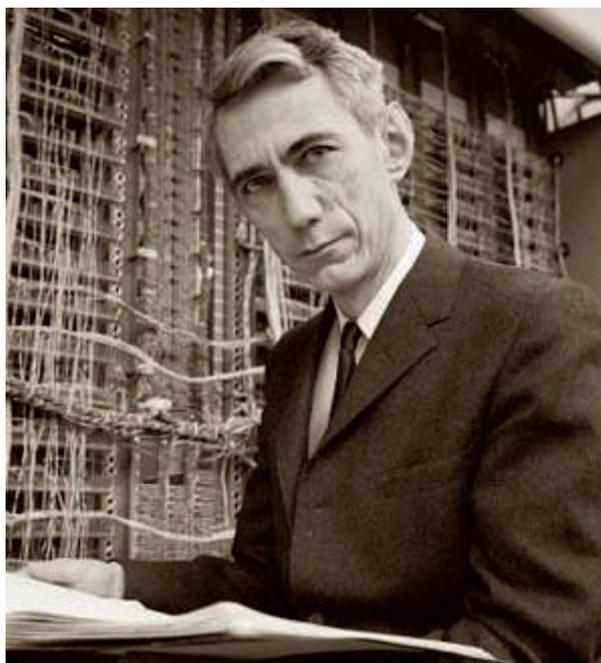


Рис.5. Клод Шеннон

С начала войны, как показано в фильмах тех лет, управление войсками осуществлялось либо с помощью посыльных, доставляющих секретный пакет с приказом о наступлении, либо с помощью полевого телефона. Специальные войска связи тянут провода и прокладывают линию связи от штаба или командующего операцией до каждого командира войсковых частей и подразделений. Часто делается все это прямо под огнем противника, связист в каске и наперевес с автоматом ППШ бежит по полю, прячется в кустах и бомбовых воронках, но продолжает разматывать катушку телефонного провода. Его могут пристрелить, провод перебить взрывом, либо специально перерезать. Надежность и мобильность такой связи невелика, поэтому и американское и советское командование принимало немалые усилия для совершенствования

оперативной и секретной связи в войсках.

Казанский физик, доцент Ю.А. Лоцилов, например, предложил идею секретной связи на метеорных следах. В его системе связи не было необходимости зашифровывать сообщение. Сам луч ВЧ связи, отраженный от тонкого как нить плазменного следа метеора, подчиняясь законам геометрической оптики, обеспечивал получение сообщения только тем адресатом, на координаты которого он послан. Специальный сканирующий пространство радар находил в небе метеорный след нужного направления, сразу же, пока плазменный шнур еще не рассеялся за счет диффузии, передатчик выстреливал «сжатое» сообщение. В небе ежесекундно проносятся тысячи метеоров, среди которых всегда можно подобрать след нужной ориентации. Но талантливый российский инженер отсидел приличный срок за

свое изобретение и был выпущен только в конце 50-х годов.

Придуманные им методы локации метеорных следов теперь используются для зондирования состояния атмосферы и определения ее загрязнения (Тептин).

В это же время Клод Шеннон продолжал разрабатывать математическую теорию кодирования и декодирования сообщений, развил теорию каналов связи, став, таким образом, крестным отцом новой науки - теории информации[7]. Расшифровка и кодирование

информации, основанное на Булевой алгебре, превратилось в настоящую науку, без которой общение человека и компьютера позднее, т.е. уже в наше время, было бы невозможно. Пробразом компьютеров стала разностная машина Чарльза Бебиджа, а прообразом первых программ – ткацкие перфокарты Жакарда. Первую настоящую программу для разностной машины составила леди Ада Лавлейс, дочь поэта - лорда Байрона.



Рис.6. Изобретатель перфокарт, как средства управления ткацким станком Жаккард.



Рис. 7. Леди Ада Лавлейс.

Но у американцев тоже не все было гладко. Недавно всплыла история с одной знаменитой актрисой – Хеди Ламарр, которая придумала и разработала со своим другом музыкантом-авангардистом Джорджем Антейлом способ как уйти от перехвата сообщений путем скачкообразной смены частотного диапазона передатчика. Если использовать на передатчике случайный код, который будет менять канал передачи, то можно синхронизировать такие же частотные переходы и на приёмнике. Такая внезапная смена каналов связи гарантирует безопасную передачу информации. До того времени псевдослучайные коды использовались для шифровки информации, передаваемой по неменяющимся открытым каналам связи. Хеди Ламарр сделала шаг вперёд: секретный ключ стал использоваться для быстрого переключения каналов передачи информации. В августе 1942 Ламарр и Антейл полу-

чили патент под номером 2 292 387 «Секретная система связи (Secret Communication System)». Патент описывает секретные системы связи, включающие передачу ложных каналов на разных частотах.

Этот патент стал основой для связи с расширенным спектром, которая сегодня используется повсюду, от мобильных телефонов до Wi-Fi 802.11, но тогда во время войны ее изобретение не было оценено по достоинству и не использовано армией США. Не смотря на ее не совсем благородный поступок в отношении своей немецкой родины (актриса родилась в Вене 9 ноября 1914 года, но покинула страну и мужа миллионера, став звездой Голливуда), в немецко-говорящих странах и в США ее помнят, и день ее рождения отмечается как «День изобретателя». В этом году отмечается ее столетний юбилей.



Хеди Ламарр в фильме «Алжир» (1938).

Изумляет сам факт, что именно эта женщина изобрела то, что сейчас лежит в основе систем GSM, GPS, Bluetooth и WiFi (об этом Непримеров не мог говорить тогда, в своих лекциях, но на семинарах 2000-х годов он всегда упоминал про «значительный задел» финской фирмы Ноккиа и последующий ее вклад в современную электронику). Она вместе с Дж. Антейлом разработала принципы шифрования информации для постоянных незакрытых каналов связи. Благодаря ей, мы сейчас сидим в Вайфае, не опасаясь, что кто-то сможет нас подслушать, потому что благодаря технологии «Secret Communication System» никто со стороны не сможет «вклиниться» в такой канал связи (если, конечно, у вас не отключено шифрование). Теперь спустя много лет мобильная телефонная связь использует ее изобретение, выплатив ей миллионный гонорар. Актриса на 86 году жизни умерла миллионершей, но ее гениальное изобретение не послужило для обороны только по вине недалёковидных армейских чиновников. Но имя ее стоит рядом с Клодом Шенноном, Эплтоном, Генри Тизардом и другими великими изобретателями, к которым бесспорно относится также наш забытый соотечественник доцент Казанского университета Ю.А.Лощилов, изобретатель секретной связи на метеорных следах.

5. Распад ядер урана и открытие критической массы Отто Ганом, Фрицем Штрассманом, Лизой Мейтнер и Отто Фришем привело уже в начале войны к идее создания ядерной бомбы. Союзники антигитлеровской коалиции были в курсе, что немецкие физики работают над созданием сверхоружия и что открытие деления ядер Гана и Штрассмана указало кратчайший путь к созданию ядерной бомбы. Суть их открытия состояла в том, что при спонтанном распаде ядра урана из тяжелых осколков распада испускаются нейтроны (в среднем 2,5), которые, попадая в соседние ядра, провоцируют их распад. Это в свою очередь освобождает следующие нейтроны, соударяющиеся с ядрами урана, провоцируя цепную реакцию ядерных распадов урана-235. Возникновение цепной реакции при количестве урана в одном куске больше критической массы (порядка нескольких десятков килограммов), могло привести к ядерному взрыву. Физики группы Энрико Ферми, приступили к строительству ядерного реактора

на поле стадиона в Чикаго, чтобы получить аналог урана-235, неземной металл плутоний-239, которого требовалось гораздо меньше для создания критической массы [8].

Осознавая возникшую опасность, европейские и американские физики обратились к Альберту Эйнштейну с просьбой подписаться под их воззванием к президенту США Франклину Рузвельту. В нем говорилось о возможности создания немцами атомной бомбы и нависшей над миром угрозы фашистского порабощения. Подобная петиция, направленная Черчиллю Нильсом Бором, была отвергнута адресатом, а сам Нильс Бор оказался на волосок от смерти. При переправе его из Швеции в Англию на встречу с Черчиллем пилоту бомбардировщика, перевозившего великого физика в бомбовом отсеке из Англию, была дана инструкция сбросить его в океан в случае атаки немецких истребителей и принуждению его к посадке. К счастью, президент Рузвельт внял письму Эйнштейна, и американские физики вместе с английскими срочно приступили к осуществлению секретного проекта «Манхеттен» - изготовлению бомбы из обогащенного урана, под научным руководством Роберта Оппенгеймера. В июле 1945 года первая атомная бомба была готова. Плутониевый ее вариант был испытан в США, в пустыне Нью-Мексико, а урановый вариант сброшен 6 августа 1945 г. на Хиросиму. Затем 9 августа на Нагасаки была сброшена еще одна атомная бомба, изготовленная из плутония. Гитлеровцам так и не удалось завершить свой проект, которым с «энтузиазмом» руководил великий немецкий физик Вернер Гейзенберг.

В послевоенном мире атомные исследования привели к созданию атомной энергетики и физики высоких энергий, расцвет которых напрямую связан с рядом выдающихся открытий при разработке проекта ядерного оружия и методов математического моделирования ядерных взаимодействий и любых сложных процессов. Одним из них был метод Монте-Карло, впервые примененный фон Нейманом и Станиславом Уламом при расчетах модели процесса взрыва атомной бомбы.

6. Ракетное оружие. Вернер фон Браун против С.П.Королева. В войне против Великобритании немцы впервые решили испытать ракетную артиллерию. Их опыт, полученный в первой Мировой войне стрельбы

через Ламанш из сверхпушек типа «Большая Берта», разработанных фирмой Круппа, убедил их в неэффективности такого оружия. Опытные образцы ракетных снарядов выглядели обещающе, и Вернер фон Браун приступил к изготовлению ракеты ФАУ – 1, способной нести тяжелый заряд взрывчатки. При бомбометании по Лондону выяснилось, что прицельного огня не получается, но хаотичный разброс падений ракет вызывал страшную панику среди населения не принеся, однако, большого ущерба обороне. Но Гитлера его модель вполне устраивала, он считал, что не попасть по такой мишени, как Лондон невозможно. Следующая модель ФАУ-2, была более успешной, но поворот фронта на восток и встреча нового оружия немцев с русским гвардейским минометом «Катюшей», оказа-

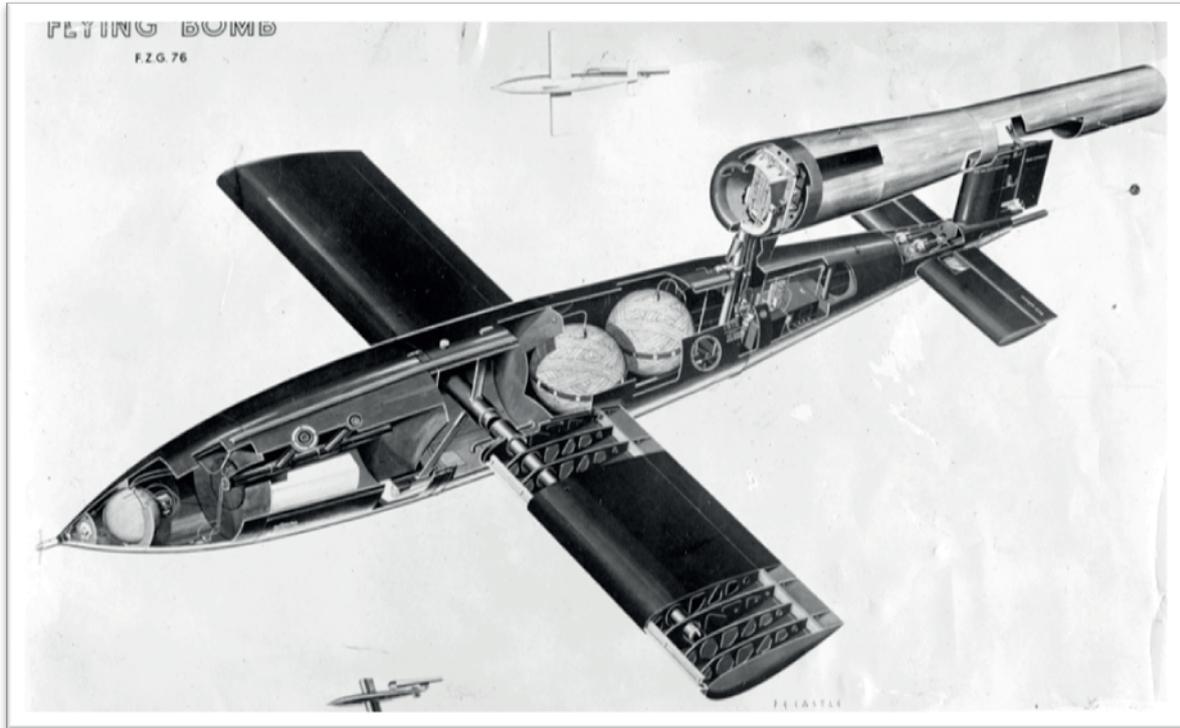
лась не в пользу изобретения фон Брауна. Открытие второго фронта и завершение войны оккупацией Германии, привели талантливого изобретателя в США, где он принял участие в космической гонке двух великих держав, обеспечивая непрерывную конкуренцию нашему «главному конструктору» и, в конце концов, доставка человека на Луну была выиграна его ракетой «Сатурн». Подготовка к войне и военные разработки сильно продвинули развитие наук и привели некоторых выдающихся физиков, в частности, русского физика Георгия Гамова (1906-1968), эмигрировавшего еще до войны в США, к пониманию фундаментальных вопросов, непосредственно связанных с проблемой происхождения вещества и



Георгий Гамов , создатель теории Большого Взрыва.



Ракета ФАУ-1.



Модель ракеты Фау -1 Вернера фон Брауна, предназначавшейся для бомбометания по Лондону.

Вселенной в целом. По-видимому, военное время с его секретностью не позволило Гамову уже тогда опубликовать свою гипотезу горячего происхождения Вселенной, выдвинутую им на основе достижений полученных квантовой теорией поля, теорией относительности и ядерной физикой. Он сделал это по окончании войны. С начала 1940-х гг. идея нуклеосинтеза уже витала в воздухе. Кроме Георгия Антоновича Гамова, к ней вплотную подошли японский физик-теоретик Токутаро Хагивара, американские физики эмигранты из Европы Энрико Ферми и Эдвард Теллер, позже - советский физик А.Д. Сахаров и некоторые другие физики, вплотную занимавшиеся водородной бомбой.

Академик Я.Б.Зельдович так отзывался об этой те-

ории – мы должны быть счастливы, что живем в такое время, когда, наконец, мы можем смело задать главный вопрос: а откуда все взялось и дать на него точный ответ. Человек, наконец, постиг то, как Господь Бог создал Вселенную, причем без всякого чуда. Настоящим чудом является сама «сумасшедшая» по выражению Нильса Бора теория Большого взрыва, объяснившая людям, как можно создать Вселенную из ничего, не прибегая к помощи Творца. Ради исторической справедливости надо сказать, что первым гипотезу Бога в качестве творца небесных тел отверг французский математик Пьер Симон Лаплас в разговоре с императором Наполеоном, когда преподнес ему свою книгу о происхождении Солнечной системы.

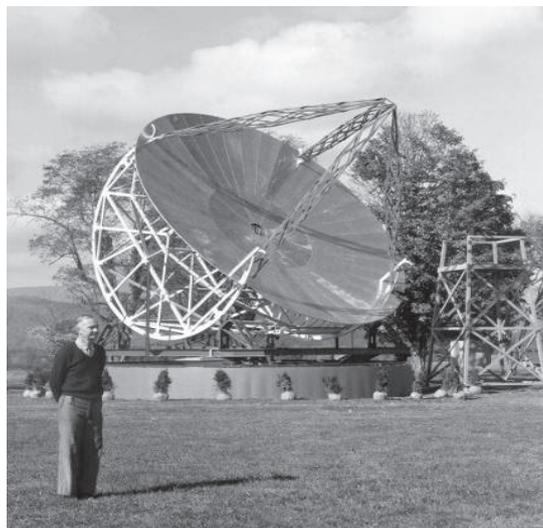


Рис.2. Грот Ребер у радиотелескопа, собранного им во дворе своего дома для сканирования неба в коротковолновом диапазоне.



Рис. 2а. Современный радиотелескоп с синтезированной апертурой (множество радиоантенн работают как один телескоп большого размера) в Андах для прослушивания далекого космоса. Обратите внимание на размеры зеркала антенны по сравнению с автомобилем (на переднем плане).

Список литературы:

1. Наука об океане. М. «Прогресс», 1981, 392 с.
2. Ходж П.У. Революция в астрономии. М., «Мир», 1972, 150 с.
3. Океан сам по себе и для нас. Изд «Прогресс», 1982, 450 с.
4. Блон М. Великий час океанов. М., Прогресс, 1978
5. Blackett P.M. Tizard and the Science of War.- Nature. 185 (1960), p.647-653.
6. Винер Н. Кибернетика и общество. М., ИИЛ, 1958.
7. Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике. М., ИИЛ, 1963
8. Freeman Dyson. Weapons and Hope. H.R.Hubl. New York.
- house « Progress »]. 1981, 392 p.
2. Khodz P.U. Revolyutsiya v astronomii [The Revolution in Astronomy]. M., «Mir» [Moscow, publishing house «Peace»]. 1972, 150 p.
3. Okean sam po siebe i dlya nas. [Ocean as itself and for us]. M., Izd. «Progress» [Moscow, publishing house « Progress »]. 1982, 450 p.
4. Blon G. Velikiy chas okeanov. [The Great Hour of Oceans]. M., Progress [Moscow, publishing house « Progress »]. 1978.
5. Blackett P.M. Tizard and the Science of War.- Nature. 185 (1960), p.647-653.
6. Viner N. Kibernetika i obshchestvo [Cybernetics and Society] . M., [Moscow, publishing house «Sovetskoe radio»], 1958.
7. Shennon K. Raboty po teorii informatsii i kibernetike .[A mathematical theory of communication]. M., IL [Moscow, publishing house «Inostrannaja literatura»], 1963..
8. Freeman Dyson. Weapons and Hope. H. & R.Hubl., New York, 1984, 284 p.

References:

1. Nauka ob okeane [Ocean Science. With Introduction by H.W. Menard]. M. «Progress» [Moscow, publishing

ОСОБЕННОСТИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВОДИТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ СРЕДСТВ И ТРЕНАЖЕРОВ

Тимофеев Юрий Владимирович,

к.т.н., доцент, г. Москва.

OF ROAD DRIVER TRAINING BASED ON INTERACTIVE TOOLS AND SIMULATORS

Timofeev U.V., Russian military University, Moscow

АННОТАЦИЯ

Главная задача российской образовательной политики – обеспечение современного качества образования на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства. Это касается и подготовки водителей транспортных средств. Как повысить качество подготовки водителей, развить познавательный интерес учащихся, способствовать формированию основных компетентностей? Это возможно с использованием интерактивных форм обучения и тренажеров.

ABSTRACT

The main task of the Russian educational policy – providing modern quality of education on the basis of preservation of its fundamentality and conformity to actual and perspective requirements of personality, society and state. This also applies to the training of drivers of vehicles. How to improve the quality of driver training, to develop the cognitive interest of pupils, contribute to the formation of key competences? This is possible with the use of interactive forms of training and simulators.

Ключевые слова: интерактивные комплексы, интерактивная доска, интерактивный автомобильный тренажер, формы интерактивности.

Keywords: interactive systems, interactive Board, interactive car simulator, forms of interactivity.

В условиях информатизации всех сфер жизни общества приоритетное значение имеет использование информационных и телекоммуникационных технологий в сфере образования. Нет никакого сомнения, что для вывода образования на качественно новый уровень сегодня нужно увеличить эффективность труда преподавателей с помощью информационных технологий. При проведении учебных занятий по автомобильной подготовке в последнее время большое внимание уделяется выбору различных приемов, форм и средств подачи материала. Здесь на помощь приходят новые интерактивные (предусматривающие диалог, взаимодействие с пользователем) технологии обучения. Однако готовность преподавателей к использованию интерактивного обучения очень низкая, здесь есть и психологический аспект, и техническая неосведомленность.

Интерактивные комплексы в значительной мере увеличивает уровень взаимодействия между преподавателем и обучаемым, дает преподавателю новые возможности контроля усваивания знаний и обеспечивать мгновенную обратную связь.

Вопрос о наличии такой методики очень актуален. В современном педагогическом сообществе он вызывает наибольший интерес, т.к. возможности интерактивного обучения в сравнении с пассивным или активным дают намного больший простор педагогическому творчеству, дают большие возможности улучшения результатов обучения.

Интерактивные комплексы и информационные технологии — это удобные инструменты, которые при разумном использовании способны привнести элементы новизны, повысить интерес к приобретению знаний, облегчить задачу подготовки к занятиям. При условии систематического использования электронных мультимедиа обучающих программ в учебном процессе в сочетании с традиционными методами обучения и

педагогическими инновациями значительно повышается эффективность обучения курсантов ВУЗов по автомобильной подготовке с разнотипной подготовкой (гуманитарного и технического профиля). Показ с использованием информационных технологий – всегда яркое представление, которого ждут обучающие и которое старается создать преподаватель. Особенно, если удается его представить в нужном свете, если продуманы все детали темы, подобраны интересные, оригинальные материалы, задействованы умственные и творческие ресурсы.

Поэтому сегодня важной задачей является подготовка и переподготовка преподавательского состава, и даже, создание преподавателей новой формации. Им нужно не просто освоить новые технологии, а научиться эффективно, целесообразно и экономно, соединять их со всем наработанным ранее опытом. Новые информационные технологии в образовании дают возможность педагогам не только сделать изучение материала более наглядным и проблемно-ориентированным, но и показать связь между отдельными предметными областями при подготовке курсантов ВУЗов по автомобильной подготовке. В настоящее время автомобильная подготовка водителей осуществляется на основе требований федерального государственного образовательного стандарта.

Наиболее эффективный процесс обучения основан на интерактивной форме с использованием современных аудиовизуальных и мультимедийных средства обучения (электронные образовательные ресурсы). Аудиовизуальные средства, а также средства мультимедиа являются наиболее эффективным средством обучения и воспитания. Термином multimedia (что в переводе с английского означает «многосредность») определяется информационная технология на основе программно-аппаратного комплекса, имеющего ядро в виде компьютера со средствами подключения к нему

аудио- и видеотехники. Мультимедиа технология позволяет обеспечить при решении задач автоматизации интеллектуальной деятельности объединение возможностей ЭВМ с традиционными для нашего восприятия средствами представления звуковой и видеоинформации, для синтеза трех стихий (звука, текста и графики, живого видео).

Если представить интерактивность как модель общения человека и информационной системы, то интерактивные средства обучения – это средство, которое обеспечивает возникновение диалога, то есть активные обмен сообщениями между пользователем и информационной системой в режиме реального времени. Появление интерактивных средств обучения обеспечивает такие новые виды учебной деятельности, как регистрация, сбор, накопление, хранение, обработка информации об изучаемых объектах, явлениях, процессах, передача достаточно больших объемов информации, представленных в различной форме, управление отображением на экране моделями различных объектов, явлений, процессов. Интерактивный диалог осуществляется не только с обучающим, но и со средством обучения, функционирующим на базе информационных технологий.

Можно рассмотреть три формы интерактивности:

1. Реактивная интерактивность: учащиеся отвечают на то, что им представляет программа. Последовательность задания определяется строго (линейная модель обучения). Приложения такого типа в качестве демонстрации или первоначального знакомства с изучаемым материалом.

2. Действенная интерактивность: учащиеся управляют программой. Они сами решают, выполнять задания в предлагаемом программой порядке или действовать самостоятельно в пределах приложения (нелинейная модель обучения). Приложения данного типа используют гипертекстовую разметку и имеют структуру электронных справочников, энциклопедий, баз данных. Нелинейная модель эффективна при дистанционном обучении.

3. Взаимная интерактивность: учащиеся и программа способны приспосабливаться друг к другу, как в виртуальном мире (модель «Управляемое открытие»). Модель позволяет обучаемому проводить исследования, преодолевая различные препятствия, решать отдельные задачи, структурировать последовательность задач. Интерактивность содержит широкий диапазон возможностей для влияния на курс и содержание информации:

- управление объектами на экране с помощью мыши или стилуса;
- линейная навигация на экране с помощью вертикальной прокрутки;
- иерархическая навигация с использованием гиперссылок;

- диалоговая функция справки, которая наиболее эффективна, если приспособлена к мгновенному информационному представлению;

- обратная связь, то есть реакция программы, дающая оценку качеству действий пользователя, и выводимая на экран, если дальнейший ход развития программы зависит от этой оценки;

- конструктивное взаимодействие, то есть обеспечение программой возможности для построения объектов (целей) на экране;

- рефлексивные взаимодействия, то есть хранение программой индивидуальных действий ученика для дальнейших исследований.

В настоящее время аппаратное и программное обеспечение компьютера достигло такого уровня, что стало возможным реализовать на его основе электронный учебник, имеющий целый ряд преимуществ перед печатным изделием. Использование интерактивных средств обучения дает возможность:

- повысить у учащихся интерес к предмету;
- подготовить к самостоятельному усвоению материала;
- овладеть конкретными знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности;
- интеллектуально развивать учащихся;
- подготовить к самостоятельному усвоению общеобразовательных дисциплин;
- расширить виды совместной работы учащихся, обеспечивающей получение коммуникативного опыта;
- повысить многообразие видов и форм организации деятельности учащихся.

Процесс подготовки водителей на сегодня немыслим без разнообразного и широкого применения интерактивных комплексов и тренажерных средств обучения. Такие средства обучения обладают большой информативностью, достоверностью, позволяют проникнуть в глубину изучаемых явлений и процессов, повышают наглядность обучения, способствуют интенсификации учебно-воспитательного процесса, усиливают эмоциональность восприятия учебного материала. Поэтому применение интерактивных комплексов и тренажерных средств обучения совершенствует учебно-воспитательный процесс, повышает эффективность педагогического труда, улучшает качество знаний, умений, навыков учащихся.

Особое место в процессе подготовки водителей имеет интерактивная доска и автомобильный тренажер.

Современному человеку требуется непосредственное участие во всех этих процессах, но, в то же время он не желает тратить на это много усилий. Кроме того, к этим устройствам предъявляется ряд дополнительных требований: они должны быть компактными и недорогими. Такое решение есть — это интерактивные доски (Рис 1).



Рис 1. Интерактивная доска

Полностью функционирующие интерактивные доски обычно включают 4 компонента:

- компьютер;
- мультимедийный проектор
- соответствующее программное обеспечение
- и саму интерактивную доску, которая также может комплектоваться встроенным принтером и моно. или стерео колонками.

Изображение с монитора компьютера передается через проектор на интерактивную доску, а прикосновения к ее поверхности поступают обратно на компьютер с помощью кабеля или через беспроводные интерфейсы связи и обрабатываются специальным программным обеспечением.

По основным характеристикам различают интерактивные доски прямого или обратного проецирования:

Интерактивные доски бывают трех типов:

- доски, фиксирующие сопротивление поверхности при прикосновении;
- доски, фиксирующие электромагнитные импульсы;
- лазерные доски имеют твердую рабочую поверхность с инфракрасными лазерными сканерами, установленными на поверхности.

Преподавателям теперь нет необходимости беспокоиться за сохранность бумажных карт, плакатов и учебных пособий. В них просто отпадет необходимость. Всю проведенную в ходе лекции работу со всеми сделанными на доске записями и пометками можно сохранить в компьютере для последующего просмотра и анализа, в том числе и в виде видеозаписи.

Интерактивная доска позволяет воспроизводить информацию в формате, доступном всем учащимся. Работая на доске электронным маркером как мышью, преподаватель может быстро и наглядно показать тот или иной прием работы.

Наибольший эффект может получить преподаватель, использующий все возможности доски. Интерактивная доска с помощью специального маркера позволяет перемещать по своей поверхности рисунки, фотографии и тексты, копировать их, вращать, изме-

нять размер и форму. С помощью такого маркера можно не только рисовать на поверхности доски, но и управлять компьютерными программами, нажимать кнопки, выделять и перетаскивать объекты. Маркер в этом случае заменяет компьютерную мышь. Эта особенность позволяет использовать с интерактивной доской многие компьютерные программы, в том числе большую часть существующих мультимедийных компьютерных образовательных программ.

Дистанционно же, управляя презентацией, преподаватель имеет больше возможностей оказывать индивидуальную помощь учащимся, потому что все построения, схемы, которые он должен был выполнить на доске во время лекции, уже есть на слайдах презентации.

Преподаватель, работающий с интерактивной доской, может повысить уровень восприятия материала за счет комбинации различных форм передачи информации – визуальной, звуковой и тактильной. В ходе занятия он может использовать яркие, многоцветные схемы и графики, анимацию в сопровождении звука, интерактивные элементы, которые откликаются на действия преподавателя или студента. При необходимости можно одним движением руки просто увеличить тот или иной элемент, нарисованный на поверхности доски. Грамотная работа с интерактивной доской позволяет также добиться оптимизации учебного процесса.

Интерактивная доска снижает психологический барьер, позволяя учащимся преодолеть свой страх перед техникой и начать использовать на уроках современные технологии.

Интерактивный автомобильный тренажер — это такие учебные устройства, которые частично или полностью имитируют условия действий обучаемых на автомобиле и позволяют руководителю занятия осуществлять объективный контроль в процессе обучения за действиями обучаемых. Они предназначены для выработки навыков в умелом применении автомобильной техники в различных условиях обстановки без расхода моторесурсов (Рис 2).



Рис 2. Интерактивный автомобильный тренажер

Подготовка водителей на интерактивном автомобильном тренажёре — один из важнейших элементов обеспечения безопасного управления транспортным средством. Она позволяет минимизировать негативное влияние т. н. человеческого фактора, подготовить кандидата в водители к управлению транспортным средством в различных дорожных условиях и различных ситуациях, то есть позволяет свести к минимуму возможность ошибочных действий водителя.

Эффективность автомобильных тренажеров обусловлена их возможностями к обеспечению высокой интенсивности подготовки водителей. Так, на занятии по вождению на закрытой площадке или в условиях реального дорожного движения водитель вынужден уделять значительное время выполнению рутинных операций, не связанных с выполнением конкретной задачи обучения, например, выполнению заданий на площадке практического вождения, движения по учебным маршрутам и т. д., то на тренажере специальное программное обеспечение позволяет мгновенно менять условия движения, погоду, географическое положение, останавливать выполнение задания для разбора и повтора и т. д. Также на автомобильном тренажере можно без ограничений выполнять отработку действий в нештатных ситуациях, некоторые из которых либо опасны для отработки в условиях реального дорожного движения, либо вообще их отработка в реальной поездке запрещена. Кроме этого, подготовка водителей на автомобильных тренажерах выгодна с экономической точки зрения (несмотря на высокую стоимость современных тренажеров, приближающуюся к стоимости самого автомобиля).

Несмотря на то, что необходимость тренажерной подготовки общепризнанна, она несет потенциальную опасность, связанную с возможностью привития ложных навыков из-за недостаточной адекватности моделей автомобилей. Поэтому тренажер может быть применен только для формирования первичных навыков управления транспортным средством.

Все интерактивные автомобильные тренажеры до-

лжны отвечать следующим требованиям:

- максимально обеспечивать наглядность и доступность в обучении;
- позволять эффективно использовать учебное время, а также вызывать интерес и повышать активность личного состава в процессе обучения;
- давать возможность руководителю в процессе занятия создавать различные условия для действий обучаемых, требующие от них самостоятельности и практического применения ранее полученных знаний, умений и навыков;
- осуществлять объективный контроль за действиями обучаемых и усвоением изучаемого ими материала, выявлять ошибки, допускаемые обучаемыми, и недостаточно усвоенные вопросы, например;
- быть простыми по устройству, надежными в работе и долговечными,
- требовать на подготовку и обслуживание минимальной затраты времени;
- обеспечивать полную безопасность обучаемых в ходе занятий;
- иметь возможность регистрировать ошибки обучаемых и оценивать их навыки.

По внешнему виду, расположению приборов и механизмов они должны соответствовать определенной модели автомобиля и по возможности оказывать на обучаемого такое же воздействие, как и при его вождении (вибрация, шум, удары и т. д.).

Автомобильные тренажеры рекомендуется использовать централизованно, создавая отдельные учебные места или специальные тренажерные классы.

Литература

1. Интерактивные технологии в образовании / Учебно-методический комплекс // Российский государственный гуманитарный университет. – Москва, 2005. – 21с
2. Интерактивные средства обучения в образовательном процессе: монография / А. В. Картузов. – Чебоксары: ЧКИ РУК, 2007. – 292 с

ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПРИРОДНОГО СЫРЬЯ

Нусупбеков Бекболат Рахисевич

Кандидат технических наук, профессор

*Карагандинский государственный университет имени Е.А.Букетова
г. Караганда*

Хасенов Аянберген Каирбекович

Доктор PhD

*Карагандинский государственный университет имени Е.А.Букетова
г. Караганда*

Карабекова Дана Жилкибаевна

Докторант PhD

*Карагандинский государственный университет имени Е.А.Букетова
г. Караганда*

Нусупбеков Улан Бекболатович

Магистрант

*Карагандинский государственный университет имени Е.А.Букетова
г. Караганда*

Курмангалиев Асет Шынгыскалиевич

Магистрант

*Карагандинский государственный университет имени Е.А.Букетова
г. Караганда*

ELECTROPULSE PROCESSING OF NATURAL RAW MATERIALS

Nussupbekov Bekbolat Rahishevich, candidate of technical sciences, Professor, E.A. Buketov Karaganda State University, Karaganda, Kazakhstan

Khassenov Ayanbergen Kairbekovich, Dr. PhD, E.A. Buketov Karaganda State University, Karaganda, Kazakhstan

Karabekova Dana Zhilkibaevna, PhD students, E.A. Buketov Karaganda State University, Karaganda, Kazakhstan

Nussupbekov Ulan Bekbolatovich, Undergraduate, E.A. Buketov Karaganda State University, Karaganda, Kazakhstan

Kurmangaliyev Asset Shyngyskaliyevich, Undergraduate, E.A. Buketov Karaganda State University, Karaganda, Kazakhstan

АННОТАЦИЯ

В статье предложена электроимпульсная технология измельчения руды. Описаны характеристики электроимпульсной технологии, позволяющей получать дисперсные продукты с заданными свойствами. Экспериментально определен оптимальный параметр количество разрядов импульсов электроимпульсной установки для эффективного дробления и измельчения руд.

ABSTRACT

In the article the electric pulse of ore grinding technology. We describe the characteristics of the electro-technology, allowing to obtain dispersions products with the desired properties. Experimentally determine the optimal parameters the number of discharge pulses electro installation for efficient crushing and grinding of ore.

Ключевые слова: электроимпульсная технология, степень измельчения, дробильно-измельчительное устройство.

Keywords: electric pulse technology, the degree of grinding, crushing and grinding device.

Прогрессирующее ухудшение качества добываемых руд цветных металлов, горно-металлургического сырья в Казахстане привело к снижению объемов добычи полезных ископаемых, к росту стоимости обогащения полезных ископаемых и увеличению энергопотребления. Рациональное использование топливно-энергетических и минеральных ресурсов требует создания новых, эффективных, экологически чистых технологий, что соответствует одному из приоритетных направлений развития современной перерабатывающей промышленности Республики Казахстан [1].

Минеральное сырье на обогатительной фабрике в ходе первичной переработки, подвергается ряду

последовательных операций: подготовительные, основные обогатительные, вспомогательные, такие как, обезвоживание, сгущение и сушка. Для обнаружения ценных компонентов и доведения сырьевого материала до необходимой крупности: руда сначала подвергается к дроблению и измельчению, а при разделении полученной механической смеси по классам крупности – грохочению [2, 3]. Процесс дробления и измельчения осуществляется в механических дробилках и мельницах. Недостатками существующих дробилок и мельниц являются высокая энергоемкость, небольшая степень дробления, кроме того, при длительной эксплуатации мельницы шары и стержни изнашиваются.

В связи с этим разработана и создан электроимпульсная установка, включающий дробильно-измельчительное устройство для получения необходимой фракции материалов от природных руд для дальнейшего обогащения. Предлагаемый способ измельчения материалов основан на использовании энергии импульсной ударной волны, возникающей в результате искрового электрического разряда в жидкости.

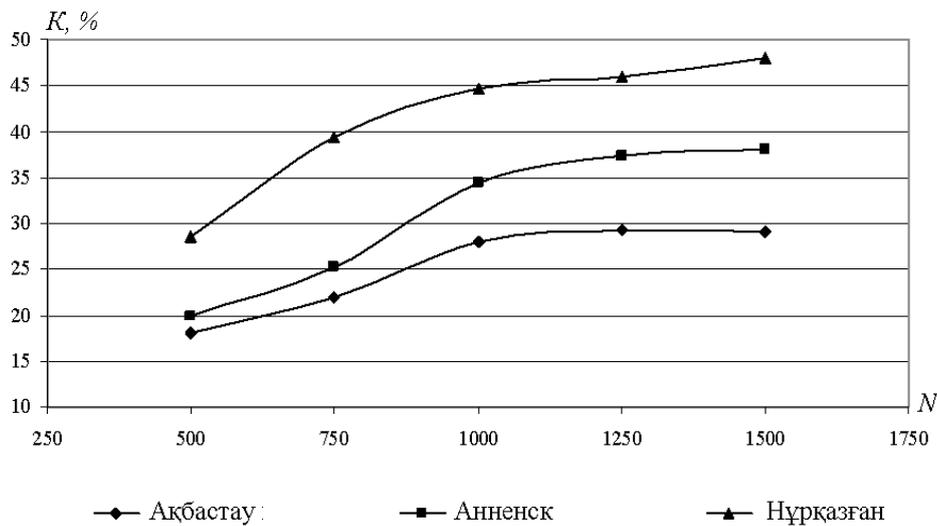
Технологический процесс электроимпульсного дробления легко поддается автоматизации и для обслуживания электроимпульсных дробилок не требуется большого числа высококвалифицированных рабочих. В электроимпульсных дробилках можно дробить и измельчать практически любые твердые материалы [4-6].

Кроме того, электроимпульсные устройства для дробления в отличие от механических дробилок не имеют движущихся частей, изготавливаются из обычной конструкционной стали, их корпус практически не

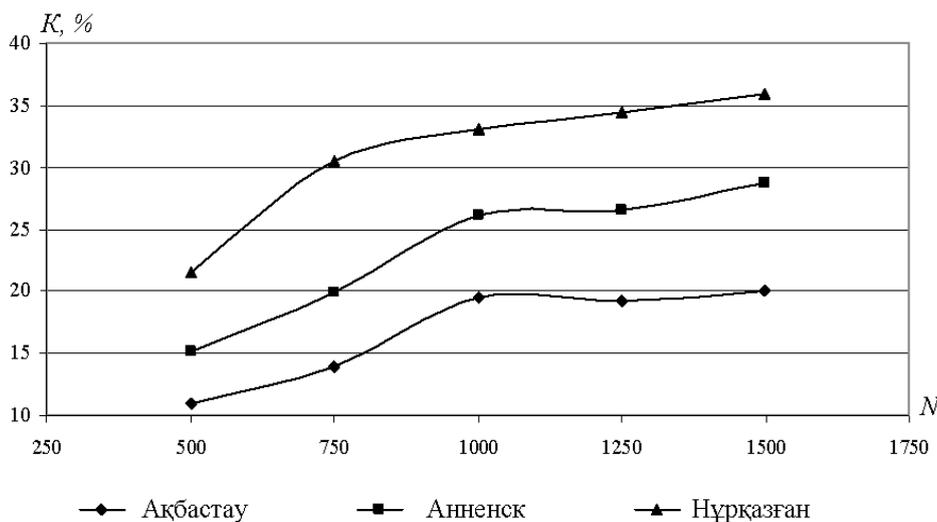
изнашивается при работе. При работе эти устройства не образуют пыли, занимают сравнительно небольшие производственные площади и допускают совмещение в них процессов дробления, смешения и флотации материалов. Рабочей средой в электрогидравлических дробилках может служить любая жидкость, в основном техническая вода.

Объектом исследования являлись, природные руды из месторождений Нурказганского, Акбастауского, Анненского рудников Республики Казахстан.

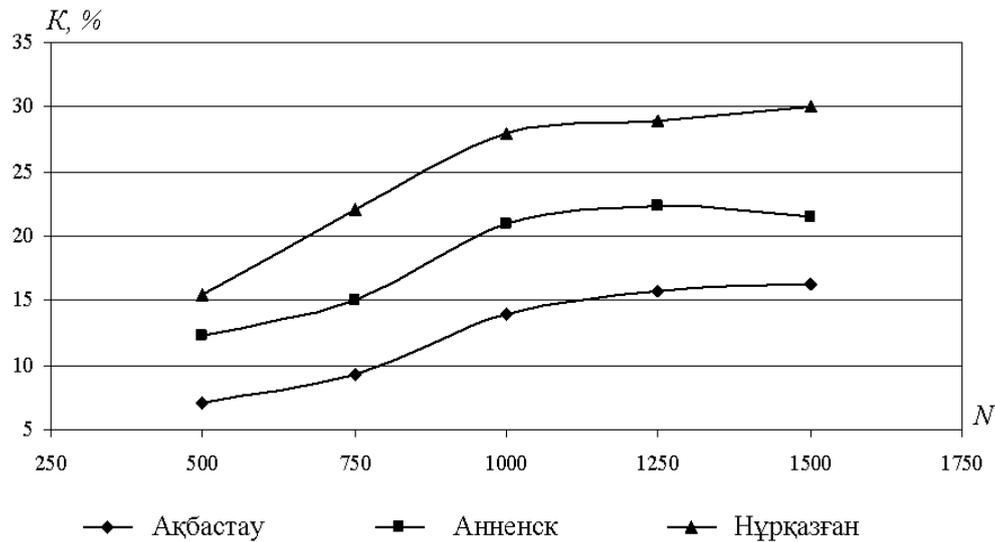
В проведенных экспериментах исходный диаметр руд составил 5÷20мм. Дробления, измельчения материалов проводились в следующих значениях электроимпульсной установки: при количестве разряда импульсов $n = 500; 750; 1000; 1250$ (рис.1), при напряжении разряда $U = 30кВ$ при межэлектродном промежутке на коммутационном устройстве $l_p = 12мм$ и при емкости конденсаторной батарей $C = 0.65мкФ$.



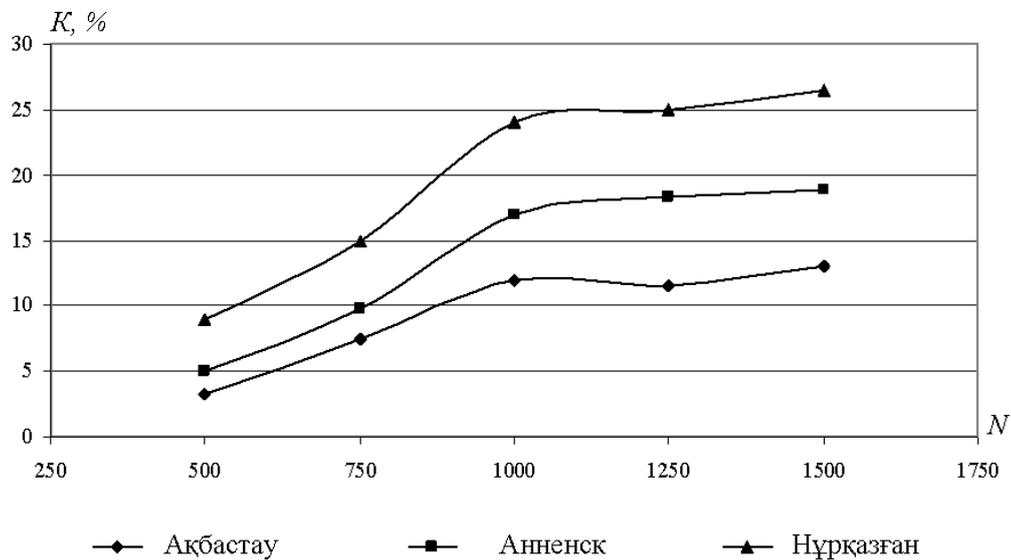
а) $d_0 = 5мм$; $C = 0,65мкФ$; $l_p = 12мм$; $U = 30кВ$



б) $d_0 = 10мм$; $C = 0,65мкФ$; $l_p = 12мм$; $U = 30кВ$



в) $d_0 = 15\text{мм}$; $C = 0,65\text{мкФ}$; $I_p = 12\text{мм}$; $U = 30\text{кВ}$



г) $d_0 = 20\text{мм}$; $C = 0,65\text{мкФ}$; $I_p = 12\text{мм}$; $U = 30\text{кВ}$

Рис. 1 - Зависимость степени измельчения руд от количества разряда импульсов

Как видно из рисунка, степень измельчения руды из Акбастауского, Анненского и Нурказганского рудников измельченной до , при значений количества разряда импульсов 500 весьма низкая, а с увеличением количества разряда импульсов от 750 до 1500 ударов степень измельчения руды возрастает примерно одинаковым темпом. Выход готового продукта для Акбастауской руды с диаметром фракции исходного материала 5 мм - составил $28 \div 29\%$, с диаметром фракции исходного материала 10 мм - $19 \div 20\%$, 15 мм - $14 \div 16,3\%$, 20 мм - $12 \div 13\%$; для Аненской руды с диаметром фракции исходного материала 5 мм - $4 \div 38\%$, 10 мм - $26,2 \div 28\%$, 15 мм - $21 \div 22,3\%$, 20 мм - $17 \div 18,9\%$; для Нурказганской руды с диаметром фракции исходного материала 5 мм - $6 \div 48\%$, 10 мм - $33,1 \div 35\%$, 15 мм - $28 \div 30\%$, 20 мм - $24 \div 26,5\%$.

Впервые экспериментально исследовано влияние подводного электрического взрыва на избирательность дробления и измельчения природного и техногенного сырья. По результатам степени измельчения руд Акбастауского, Анненского и Нурказганского месторож-

дений, самым оптимальным параметром для количество разрядов импульсов принят . Электроимпульсная технология обработки позволяет измельчить природную руду до фракции с заданными параметрами.

Список литературы

1. Алшанов Р.А. Казахстан на мировом минерально – сырьевом рынке: проблемы и их решения: анализ и прогноз.- Алматы: Print-S, 2005.- 422с.
2. Перов В.А., Дробление, измельчение и грохочение полезных ископаемых: учебник для вузов. - М.: Недра, 1990г.
3. Усов А.Ф. Перспективы технологий разрушения горных пород и руд.- Известия АН, Энергетика, 2001.- №1.-С. 54-62
4. Юткин А.А. Электрогидравлический эффект и его применение в промышленности. – Ленинград, 1986 - 253с.
5. B.R. Nusupbekov, K. Kussaiynov, S.E. Sakipova, A.K. Khassenov, A.Zh. Beisenbek. On improvement of technology of complex extraction of rare and trace

metals by electropulse method. Metallofizika i Noveishie Tekhnologii. – Kyiv. 2014. – Vol. 36, №2.– P. 275-286.

Khassenov A.K. Disintegration of copper ores by electric pulses. Archives of Metallurgy and Materials.–Krakow.

6. Kuritnik I., Nussupbekov B.R., Karabekova D.Zh.,

2015.– Vol.60. – №4. – P.2449-2551.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Абасова Карина Рашидовна

ФГБОУ ВПО «Дагестанский Государственный Технический Университет»,
г. Махачкала,
студентка 1 курса факультета «Магистерской подготовки»

Алхасов Джамал Магомедкаримович

ФГБОУ ВПО «Дагестанский Государственный Технический Университет»,
г. Махачкала, старший преподаватель кафедры
«Экономическая теория и финансово-кредитные отношения»

АННОТАЦИЯ

Статья раскрывает причины вовлеченности в банковскую систему большого количества субъектов и денежных средств, поэтому финансовые кризисы начинают проверять устойчивость экономики именно с устойчивости банковского сектора. Мировой финансовый кризис 2008 г. еще раз подтвердил слабость и уязвимость банковского сектора России, его подверженность влиянию значительного числа негативных тенденций макроэкономического и микроэкономического характера.

Ключевые слова: банковский сектор; реальность банковской системы; ликвидность; финансовая устойчивость.

Банковский сектор — один из наиболее динамично развивающихся секторов экономики, от эффективно-го и стабильного развития которого зависит устойчивое состояние других видов предпринимательской деятельности. В последнее время происходящие в экономике и социальной сфере изменения, связанные научно-техническим и инновационным развитием, предъявляют более высокие требования к качеству управления и обеспечению устойчивого функционирования кредитных организаций. В условиях возрастания банковских рисков, усиления конкуренции в банковской сфере, ужесточения требований к кредитным организациям со стороны Банка России, актуализируются проблемы обеспечения финансовой устойчивости банковского сектора.

Эффективность банковской деятельности оценивается по таким основным критериям, как риск, доходность и ликвидность. Если для банковского менеджмента в первую очередь важен доход, который приносит кредитное учреждение, то для контрагентов — устойчивость и надежность коммерческого банка как партнера в бизнесе. Этот конфликт приоритетов приводит к тому, что в погоне за высокой доходностью коммерческие банки теряют ликвидность и возрастает риск неплатежеспособности, а значит, страдает их устойчивость. Таким образом, балансировать этот конфликт призван регулирующий орган в лице Центрального Банка РФ.

Тенденция последних нескольких лет к ужесточению конкурентной борьбы во всех сегментах российского банковского сектора, связанная в том числе с выходом на российский банковский рынок зарубежных банков, диктует необходимость формирования научно обоснованных подходов к управлению коммерческими

банками, а также новых подходов и практических рекомендаций по выявлению проблем, связанных с финансовой устойчивостью коммерческих банков. Очевидно, что это будет способствовать выходу российской банковской системы на качественно новый уровень, обеспечивающий повышение ее надежности, устойчивости, характеризующийся расширением финансовых возможностей для обеспечения устойчивого развития российской экономики [8].

Финансово устойчивый банковский сектор имеет конкурентные преимущества перед другими секторами экономики, что находит выражение в привлечении дополнительных ресурсов, доминировании в кредитной системе, увеличении вкладов населения как основного источника банковских ресурсов и соответственно в расширении сферы инвестиционных вложений, возможности осваивать новые нетрадиционные виды услуг и др.

По причине вовлеченности в банковскую систему большого количества субъектов и денежных средств, происходящие в ней процессы носят глобальный в масштабах страны характер и сопоставимы по степени воздействия на общество с влиянием государства. Поэтому финансовые кризисы начинают проверять устойчивость экономики именно с устойчивости банковского сектора. Мировой финансовый кризис 2008 г. еще раз подтвердил слабость и уязвимость банковского сектора России, его подверженность влиянию значительного числа негативных тенденций макроэкономического и микроэкономического характера.

В свете сегодняшних проблем российской экономики, связанных с преодолением кризисных явлений, ускорение формирования эффективно функционирующей банковской системы, способной обеспечить мо-

билизацию финансовых ресурсов и их концентрацию на приоритетных направлениях развития экономики, имеет неопределимую практическую значимость.

Устойчивость — одна из основных динамических характеристик экономической системы, являющая собой свойство возвращаться в равновесный, исходный или близкий к нему установившийся режим после выхода из него в результате какого-либо воздействия [3].

Использование критерия устойчивости необходимо и для характеристики коммерческого банка, который выступает активным элементом рыночной экономики и функционирует в изменяющихся случайных условиях внешней среды.

В учебнике «Финансовый менеджмент: теория и практика» под редакцией Е.С. Стояновой категория «устойчивость коммерческого банка» рассматривается с позиции характеристики структурных ее составляющих: капитальная устойчивость, коммерческая устойчивость, функциональная устойчивость, организационно-структурная устойчивость и финансовая устойчивость.

Финансовая устойчивость является наиболее важной составляющей устойчивости коммерческого банка с точки зрения актуальности в современных условиях развития банковского сектора России.

Большинство экономистов определяют финансовую устойчивость организации как одну из характеристик соответствия структуры источников финансирования структуре активов. В отличие от платежеспособности, которая оценивает оборотные активы и краткосрочные обязательства организации, финансовая устойчивость определяется на основе соотношения разных видов источников финансирования и его соответствия составу активов.

Устойчивость коммерческих банков в отличие от устойчивости организации имеет свои отличительные особенности, которые проявляются в источниках формирования финансовых ресурсов, направлении их использования, в структуре активов и т.д.

Проблема теоретического исследования категории «финансовая устойчивость коммерческого банка» рассматривается в трудах В.В. Иванова, Е.С. Стояновой, Г.Г. Фетисова, О.П. Овчинниковой, Ю.С. Масленченкова, Р.М. Каримова, В.Б. Тиханина и др.

Так, В.В. Иванов под финансовой устойчивостью банка понимает совокупность показателей, характеризующих качество активов, достаточность капитала и эффективность деятельности банка [2].

По мнению Р.М. Каримова, положение коммерческого банка устойчиво, если он располагает устойчивым капиталом, имеет ликвидный баланс, является платежеспособным и удовлетворяет требованиям к качеству капитала [5].

В.Б. Тиханин под финансовой устойчивостью банка понимает его способность противостоять деструктивным колебаниям, выполняя при этом операции по привлечению во вклады денежных средств физических и юридических лиц, открытию и ведению банковских счетов, а также размещению привлеченных средств от своего имени и за свой счет на условиях платности, срочности и возвратности [9]. При таком понимании финансовой устойчивости банка делается акцент на его способности оказывать комплекс специфических банковских услуг надлежащего качества.

Г.Г. Фетисов рассматривает финансовую устойчивость как способность банка в динамичных условиях рыночной среды четко и оперативно выполнять свои функции и обязательства по обслуживанию клиентов и обеспечивать сохранность вкладов юридических и физических лиц [10].

Ю.С. Масленченков считает, что экономическая устойчивость коммерческого банка — это стабильность его деятельности в свете средне- и долгосрочной перспективы. То есть устойчивость отражает состояние коммерческого банка в существующей рыночной среде, которое обеспечивает целенаправленность его движения в настоящем времени и прогнозируемой перспективе [7].

Приведенные выше определения показывают сходство позиций российских ученых и практиков в области банковского дела по поводу понимания финансовой устойчивости кредитной организации, при котором коммерческий банк, свободно маневрируя денежными средствами, способен путем их эффективного использования обеспечить стабильное состояние своей ресурсной базы для выполнения текущих и долгосрочных обязательств.

В приложении к банковскому сектору под финансовой устойчивостью следует понимать его способность под воздействием колебаний внешней среды сохранять равновесное состояние, позволяющее оперативно и эффективно реализовывать свои функции в текущем и перспективном периоде.

Обеспечение равновесного состояния кредитных организаций и в целом банковского сектора возможно на основе реализации эффективной системы управления. Одной из ключевых функций управления банковской деятельностью является управление банковскими рисками. Во избежание банкротства, для достижения и сохранения устойчивого положения на рынке банковских услуг кредитным организациям необходимо искать и применять эффективные методы и инструменты управления этими рисками.

Большая часть рисков связана с активными операциями, и, прежде всего, кредитными и инвестиционными. Поэтому кредитные риски являются первичными в банковском деле.

Кредитный риск — это вероятность отрицательного изменения стоимости активов (портфеля кредитов) в результате неспособности заемщиков исполнять свои обязательства по выплате процентов и основной суммы долга в соответствии со сроками и условиями кредитного договора.

Кредитный риск определяется, в первую очередь, как риск экономический, связанный с управлением финансовыми ресурсами [4]. Однако в отличие от других видов экономических рисков он обладает специфическими чертами, важнейшей из которых является то, что он связан с движением кредита, принимающим вид ссуды или займа.

Различают два подхода к понятию управления рисками: процессный и системный. Процесс управления рисками представляет собой совокупность методов и инструментов управления рисками, применяемых на различных этапах управления. Система управления риском — более широкое понятие. Данная система включает совокупность взаимосвязанных элементов: нормативная база управления (законодательные и

внутренние документы); структура субъектов управления; процесс управления; средства, методы, инструменты управления риском [6].

Основная задача в системе управления кредитным риском сводится к обеспечению возврата ссужаемых средств при одновременном обеспечении дохода от кредитных вложений. В этой связи оценка кредитного риска рассматривается с позиции анализа кредитного портфеля банка. Качество кредитного портфеля характеризует качество банковского управления, налаженность взаимоотношений между банком, его клиентами и другими финансово-кредитными институтами, а также состояние банковской системы в целом.

В международной практике для оценки качества кредитного портфеля применяют рейтинг, основанный на агрегатных показателях и характеристиках, который дает возможность ранжировать банки по качеству их кредитных портфелей и месту среди других кредитных институтов.

Рейтинг устанавливается в результате [1]:

- собственного анализа качества кредитного портфеля;
- независимой экспертизы специализированными банковскими рейтинговыми агентствами;
- оценке надзорных органов.

Среди существующих подходов к оценке качества

кредитного портфеля, методика, применяемая надзорными органами, более объективна, чем прочие оценки.

Базельский комитет по банковскому надзору регулярно пересматривает надзорные требования к кредитным портфелям коммерческих банков, к оценке кредитных рисков и к размеру создаваемых резервов, к объему крупных кредитов, предоставленных клиентам, акционерам, инсайдерам, связанным с банком лицам, к размеру выданных гарантий и обязательств и другие показатели. Соответствующие финансовые показатели определены в директивах Базельского комитета по банковскому надзору. Эти требования с небольшими изменениями учитываются в экономических нормативах деятельности российских кредитных организаций.

В отечественной банковской практике чаще всего проводится собственный анализ качества кредитного портфеля, основанный на определении совокупности финансовых коэффициентов, оказывающих на него непосредственное влияние. Данные коэффициенты рассматриваются в динамике и в сопоставлении друг с другом и позволяют дать оценку рискованности кредитной деятельности коммерческих банков.

Показатели деятельности кредитных организаций банковского сектора Республики Дагестан с позиции кредитного риска отражены в таблице 1.

Таблица 1

Динамика показателей функционирования банковского сектора Республики Дагестан, млн руб.
Составлено автором на основе данных первичной отчетности Национального банка РД ЦБ РФ.

Показатели	на 1.01.2012	на 1.01.2013	на 1.01.2014	Темпы роста, %
Активы кредитных организаций	40860,8	57168,3	78797,3	192,8
Капитал кредитных организаций	2391,4	4419,8	5067,3	211,9
Кредитные вложения	23974,4	26991,2	35132,2	146,5
Просроченная судная задолженность	448,7	373,2	2001,2	445,9
Привлеченные средства	22119,2	25789,3	34221,7	154,7

Уровень риска кредитного портфеля банка можно рассматривать с позиции оценки его «проблемности», т.е. провести раннюю диагностику «проблемной части» кредитного портфеля. Под проблемной частью кредитного портфеля понимается наличие в портфеле просроченных кредитов и безнадежных к взысканию ссуд.

Показатель доли просроченной задолженности в активах банка d рассчитывается по следующей формуле:

$$d = KB_{\text{пр}}/A,$$

где $KB_{\text{пр}}$ — величина просроченной ссудной задолженности;

A — совокупные активы банка.

Рекомендуемое значение показателя — не более 1–2% совокупных активов.

Рассмотрим значение данного показателя по банковскому сектору Республики Дагестан.

Так, на 1.01.2009 г. доля просроченной задолженности в активах банковского сектора составила 1,1%, на 1.01.2010 г. — 0,7%, а на 1.01.2011 г. — 2,5%.

Рассчитанные показатели свидетельствуют об увеличении в 2,5 раза темпов роста проблемных кредитов в совокупных активах банковского сектора Республики Дагестан. Если на начало 2009–2010 гг. полученные значения были ниже предельно допустимых параметров, то на 1.01.2011 г. они возросли на 1,4% и превысили свой порог. В динамике удельный вес просроченной задолженности увеличился в 4,5 раза.

Коэффициент проблемности кредитов, представляет собой удельный вес просроченных кредитов в общей сумме предоставленных кредитов $U_{\text{кв}}(\text{пр})$ и рассчитывается следующим образом:

Укв(пр) = КВпр/КВ,

где КВ — кредитные вложения.

Значение коэффициента проблемности кредитов по банковскому сектору Республики Дагестан на 1.01.2009 г. составило 1,9%, на 1.01.2010 г. — 1,4%, и на 1.01.2011 г. — 5,7%. Чем меньше данное соотношение, тем выше качество кредитного портфеля банка с позиции риска, а, следовательно, и качество активов банка. Как видно, из полученных расчетов, значение коэффициента существенно возросло за анализируемый период (в 3 раза), что также свидетельствует о росте рискованности кредитного портфеля, снижении его качества, а, соответственно, и качества активов банковского сектора Республики Дагестан.

Проблема увеличения риска кредитного портфеля видится в концентрации кредитного риска по коммерческим банкам региона. Если значительная часть кредитов представляет собой совокупность, однородную по какому-либо признаку, кредитный портфель банка подвержен концентрации кредитного риска. Она возникает, если значительная доля кредитов характеризуется одинаковой подверженностью риску. Так, доля кредитов сроком размещения свыше трех лет в совокупной ссудной задолженности по банковскому сектору Республики Дагестан на 1.01.2011 г. составила 45,3%, что свидетельствует о высокой концентрации кредитного риска. В результате, реализация кредитного риска для данной группы кредитов может привести к значительным убыткам для кредитных организаций региона.

О состоянии кредитного риска можно также судить исходя из уровня кредитной активности банков. Уровень кредитной активности банка (его также называют показателем доли кредитного сегмента в активах) Ука, рассчитывается по следующей формуле:

$$Ука = КВ/А$$

Он отражает степень специализации банка в области кредитования, а рекомендуемое его значение составляет 0,39–0,4. При этом, если банк не проводит операции с ценными бумагами, то норма Ука — 0,50–0,55.

Показатель доли кредитного сегмента в активах за анализируемый период по банковскому сектору Республики Дагестан составил 58,7%, 47,2% и 44,6% соответственно. Полученные расчеты, во-первых, свидетельствуют о соответствии показателей рекомендуемым значениям, во-вторых, — в динамике отмечается снижение уровня специализации банковского сектора Республики Дагестан в области кредитования и увеличении других видов активных операций. Во время кризиса банки снижают кредитную активность, и большому риску становятся подвержены не только заемщики, кредитоспособность которых была средней или низкой при выдаче им кредита, но и компании с высокими темпами роста, которые работают с большим кредитным плечом, рассчитывая на высокие прибыли. В этих условиях уровень «плохих» долгов может существенно возрасти. Следовательно, влияние кризисных процессов в мировой финансовой системе способствовало сокращению доли кредитных операций в совокупных активах коммерческих банков Республики Дагестан, поскольку именно они несут собой повышенный кре-

дитный риск.

Об этом же свидетельствует и расчет коэффициента опережения Коп, который рассчитывается следующим образом:

$$Коп = Тр(КВ)/Тр(А),$$

где Тр(КВ) — темп роста кредитных вложений коммерческого банка;

Тр(А) — темп роста совокупных активов банка.

Данный показатель отражает общий уровень кредитной активности банка, желаемое значение Коп 1. Расчет показателя опережения, произведенный на основе данных таблицы 1, свидетельствует о не очень высокой кредитной активности банковского сектора Республики Дагестан. Значение данного коэффициента составило всего лишь 0,76.

Коэффициент «агрессивности-осторожности» Ка характеризует направленность кредитной политики банка и определяется соотношением:

$$Ка = КВ/ПС,$$

где ПС — привлеченные средства банка.

Если данный показатель Ка > 70%, то можно считать, что банк проводит «агрессивную» кредитную политику, а если Ка < 60%, это означает, что банк проводит «осторожную» кредитную политику.

Поскольку объем кредитных вложений за анализируемый период во всех случаях превышал величину привлеченных средств, значение коэффициента «агрессивности-осторожности» по банковскому сектору Республики Дагестан составило более 100%, что свидетельствует о реализации «агрессивной» кредитной политики.

Наконец, показатель соотношения кредитных вложений к собственным средствам банка Кск отражает степень рискованности кредитной политики банка. Чем выше значение данного коэффициента, тем выше кредитный риск.

Данный показатель рассчитывается как:

$$Кск = КВ \times 100\%/СС,$$

где СС — собственные средства банка.

Если на 1.01.2012 г. кредитные вложения по банковскому сектору Республики Дагестан в 10 раз превышали величину собственных средств, то на 1.01.2013 г. и 1.01.2014 г. это соотношение снизилось до 7 раз. Несмотря на некоторое снижение данного показателя, вызванное ростом капитализации ресурсной базы, следует отметить, что кредитные организации Республики Дагестан проводят рискованную кредитную политику, что подтверждается произведенными ранее расчетами показателя доли просроченной задолженности в активах банка, коэффициента проблемности кредитов, «агрессивности-осторожности».

Таким образом, комплексная оценка риска кредитного портфеля банковского сектора Республики Дагестан свидетельствует о наличии проблемности кредитов (увеличение доли просроченных ссуд в совокупных активах и в сумме кредитных вложений), снижении кредитной активности, проведении «агрессивной» и рискованной кредитной политики коммерче-

скими банками региона.

В современных условиях рост просроченной задолженности по кредитам в российских и региональных банках и в целом увеличение рисковости кредитных портфелей актуализирует вопросы, связанные с совершенствованием методов управления кредитным риском. Направления совершенствования системы управления кредитным риском должны быть реализованы как со стороны кредитной организации, так и со стороны органа банковского регулирования и надзора.

В отношении кредитных организаций такими направлениями являются:

– интеграция кредитного риска с другими видами рисков с целью использования системного подхода к управлению кредитным риском;

– переход от управления кредитным риском отдельных кредитов к управлению кредитным риском портфеля кредитов.

Использование системного подхода к управлению кредитным риском предполагает согласованность политики по управлению кредитным риском с политикой по управлению валютным риском и риском вложений в ценные бумаги коммерческих банков.

Важным направлением совершенствования управления кредитным риском является применение портфельной концепции, поскольку в кризисных условиях общепринятые подходы к управлению риском теряют эффективность.

Суть портфельной теории — диверсификация, предполагающая, что риск портфеля может быть ниже риска каждой из его составляющих за счет распределения ресурсов между разнообразными активами. В случае кредитования юридических лиц необходимо распределение ресурсов между отдельными заемщиками, отраслями и регионами, а также установление лимитов концентрации.

Применение портфельной концепции позволяет обеспечить банкам следующие меры по управлению кредитным риском:

1. Устранение причин, вызвавших наибольшие списания убытков по ссудам. К возможным причинам масштабных списаний могут быть отнесены:

— отсутствие четкого определения целевого рынка;

— чрезмерная концентрация кредитов по заемщикам, отраслям или регионам;

— промедление с принятием мер реагирования на отрицательную информацию о платежеспособности заемщика со стороны сотрудников кредитного отдела;

— не разработанность процедур выхода из кредит-

ного договора.

2. Определение предельно допустимого объема кредитов, входящих в проблемный список. Объем таких кредитов рассчитывается как отношение объема прогнозируемых потерь к общему объему кредита за ряд лет. В свою очередь, расчет объема прогнозируемых потерь производится посредством анализа движения кредитов, входящих в проблемный список.

3. Определение лимитов концентрации кредитов по заемщикам, отраслям и регионам. Решение проблемы концентрации кредитного риска возможно в результате структурирования кредитных операций по коммерческим банкам, а именно определении размеров и сроков предоставленных ссуд.

С помощью описанной совокупности мер, на наш взгляд, можно обеспечить эффективное управление кредитным риском как в условиях экономического роста, так и в условиях кризисных явлений в экономике.

Литература:

1. Готовчиков И. Технология оценки потенциальной эффективности кредитного портфеля банка // Банковские технологии. — 2013. — № 4.

2. Иванов В.В. Анализ надежности банка. — М.: Русская деловая литература, 2014.

3. Ильясов С.М. Денежно-кредитный механизм развития региона. — М.: Финансы и статистика, 2010.

4. Кабушкин С.Н. Управление банковским кредитным риском. — М.: Новое издание, 2004.

5. Каримов Р.М. Денежно-кредитная политика и банковский надзор: учебное пособие. — Ижевск: Изд-во Института экономики и управления УдГУ, 2010.

6. Лисейчикова Т.А., Балакина Р.Т. Рационализация кредитного портфеля как метод управления кредитным риском // Вестн. Омского ун-та. Сер. «Экономика». — 2009. — № 3.

7. Масленченков Ю.С. Финансовый менеджмент в коммерческом банке: Фундаментальный анализ. — М: Перспектива, 1996.

8. Полушина О.С. О дефиниции финансовой устойчивости коммерческого банка // Вестник УГТУ-УПИ. — 2010. — № 6.

9. Тиханин В.Б. Мониторинг финансовой устойчивости коммерческого банка: Автореф. дисс. ... канд. экон. н. — Казань, 2012

10. Фетисов Г.Г. Методологические основы формирования устойчивой банковской системы // Финансы и кредит. — 2012. — № 15.

НЕФТЯНОЙ ШОК И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РОССИЙСКУЮ ЭКОНОМИКУ

Арамисова Диана Руслановна

студентка 3 курса института экономики
Кабардино-Балкарский ГАУ, г.Нальчик.

Бакаева Зарета Рашадовна

кандидат эк. наук, доцент
Кабардино-Балкарский ГАУ, г.Нальчик

OIL SHOCK AND ITS INFLUENCE ON THE RUSSIAN ECONOMY

Aramisova Dana, The students of Economic institute Kabardino-Balkarskii GAY, Nalchik

Bakaeva Zareta, The kandidat of ec. Science, docent Kabardino-Balkarskii GAY, Nalchik

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассмотрены вопросы нефтяной цены, позитивное и нега-тивное влияние цен в целом на экономику. Представлены данные о потерях в экономике.

ABSTRACT

This article examined issues of oil prices, positive and negative effects on prices in economy as a whole. Economical losses are also reported.

Ключевые слова: цена нефти, Россия, падение цены, потери капитала, курс валют.

Keywords: oil price, Russia, prices fall, capital losses, exchanges rates.

Одной из актуальных тем в наши дни является цена нефти, от которой непосредственно зависят, темпы роста российской экономики и еще долго будут зависеть, т.к. серьезного роста производства в других сферах, кото-рые способны конкурировать с нефтяной отраслью, в стране не наблюда-ется.

Цены на нефть стали падать после того, как в середине сентября 2014 года Международное энергетическое агентство (МЭА), объединяющее крупнейших потребителей сырья, снизило прогноз по мировому уровню потребления нефти.

К очередному падению цен на нефть привело 168-е заседание картеля, состоявшееся 4 декабря 2015 года. По его итогам министры нефти стран ОПЕК не приняли четкого решения по квотам на добычу из-за позиции стран, не входящих в организацию.

В начале 2016 года цены на нефть продолжили снижение - на Лондонской бирже ICE за первые 11 дней 2016 года цена на нефть марки Brent упала с \$37 до 30,9 за баррель на фоне роста запасов нефти в США и ослабления китайской экономики.

Уже подсчитано, что из-за санкций и падения цены на нефть Россия потеряет порядка \$0,6 трлн, недополученные доходы от нефтегазового экспорта составят около \$400 млрд.

Санкции влияют на приток капитала независимо от цены нефти, одна-ко при ее падении их эффект возрастает, и наоборот – экономика под санкциями страдает от нефтяного шока сильнее. Даже если бы приток капитала сокращался на одинаковую величину и при низких, и при высоких ценах на нефть, в первом случае он был бы более весомым для экономики, так как под влиянием сопутствующей снижению цены нефти девальвации дол-ларовый размер экономики сокращается. По расчетам при дорогой нефти нетто-потери капитала от санкций за 2014–2017 гг. составили бы примерно \$160 млрд, или 1,9% ВВП, при низкой цене нефти несколько большие потери – около \$170 млрд – в соотношении с ВВП увеличиваются наполо-вину до 2,8% ВВП.

Для реального курса рубля влияние только финан-

совых санкций по-чти незаметно (снижение на 0,5%), тогда как падение цен на нефть что с санкциями, что без них ослабляет курс примерно на одну и ту же величину – около 27% своей стоимости по отношению к доллару США в течение по-следних двух лет.

Валовой внутренний продукт России (ВВП) - стоимость всех товаров и услуг, произведенных в экономике - сократился на 3,7% в 2015 году. Дефицит федерального бюджета увеличился в первом квартале 2016 года, поднявшись до 3,7% ВВП.

Являясь крупнейшим в мире производителем нефти, Россия сильно пострадала от падения цен на нефть. В то время как цены выросли более чем на 60%, начиная с февраля, темпы падения экономики снизились, а удача частично вернулась к крупным производителям энергетических то-варов.

В 2015 году на нефть и газ пришлось 43% российских государственных доходов, по данным Министерства финансов.

Влияние низких цен на нефть и западных санкций, как ожидается, под-толкнет экономику России к продолжению рецессии в 2016 году. Эконо-мика России может сократиться на дополнительные 1,8% в этом году, по данным Международного валютного фонда (МВФ), который недавно по-низил свой прогноз для девятой по величине экономики в мире. В январе фонд ожидал, что экономика России сократится только на 1% в этом году.

Но несмотря на все эти негативные моменты, низкие цены на нефть имеют и позитивное влияние на нашу экономику.

Когда котировки «черного золота» находятся на высоком уровне, возникает большой соблазн тратить экспортные доллары направо и нале-во, делая это не всегда обдуманно. За нефтедоллары легче купить все, что надо, а не разрабатывать нужные «предметы» самим. Это дестимулирует экономическое и промышленное развитие, особенно в высокотехнологич-ных отраслях.

Если цены невысоки, расход поступающих средств от продажи угле-водородов более экономен. Тогда и

происходит экономическое оздоровление страны. Нсырьевые сектора получают дополнительные стимулы к развитию, возникает больше возможностей для импортозамещения.

Вследствие чего мы наблюдаем рост сельскохозяйственной продукции, что позволяет реализовать её на наших рынках по приемлемым ценам. Так же одним из преимуществ можно отметить, что наши компании могут сэкономить на ПО, что позволит местным предпринимателям разработать свои собственные разработки по более низким ценам. И еще одним важным моментом является снижение безработицы, что повлияет на уровень жизни и на создание новых вакансий для тру-

доустройства.

В улучшении экономической ситуации в России заинтересованы как любая крупная компания, так и представители малого бизнеса, индивидуальный предприниматель, ну и, конечно, обычные граждане.

Список литературы:

1. URL: <http://tass.ru/ruble/rynok-nefti-i-ceny/1923635>
2. URL: <http://www.rbc.ru/economics/11/01/2016/5693295e9a7947763537c246>
3. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2016/02/05/626922-ekonomika-lishilas>

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Губанова Мария Андреевна

аспирант

Юго-Западный Государственный Университет

г. Курск

METHODOLOGICAL APPROACHES TO AN ASSESSMENT OF INVESTMENT APPEAL OF THE ENTERPRISE
Gubanova Maria, the post-graduate student South-West State university, Kursk

АННОТАЦИЯ

Рассмотрены методологические подходы к оценке инвестиционной привлекательности предприятия. Выполнен анализ инвестиционной привлекательности промышленного предприятия, на примере ОАО «Электроагрегат». Предложены пути повышения инвестиционной привлекательности предприятия.

ABSTRACT

It is considered methodological approaches to an assessment of investment appeal of the enterprise. The analysis of the investment appeal of the industrial enterprise is made, on the example of ОАО "Electroagregat". Offered ways of increase of investment appeal of the enterprise.

Ключевые слова: инвестиции; предприятие; инвестиционная привлекательность.

Keywords: investment; enterprise; investment appeal.

В современных условиях развитие экономики все чаще связывают с обеспечением необходимым объемом инвестиций. А для условий рационального использования инвестиционных ресурсов применяют понятие инвестиционной привлекательности. На фоне этого, одним из востребованных развивающихся направлений экономического анализа становится инвестиционный анализ и оценка инвестиционной привлекательности организации.

В настоящее время не существует единой методики оценки инвестиционной привлекательности предприятия, которая содержала бы общепринятый перечень показателей, и позволяла однозначно охарактеризовать полученные результаты. Существующие на данный момент методики базируются на использовании различных показателей, способов анализа и интерпретации результатов.

Целью статьи является анализ существующих подходов и методов оценки инвестиционной привлекательности.

При применении первого, метода рейтинговой оценки, анализ проводится по трем направлениям: экономический потенциал и финансовое состояние; эффективность деятельности и деловая активность; характеристика бизнес-развития организации.

По каждому определяется совокупность характе-

ристик с соответствующими репрезентативными показателями, для которых устанавливаются критерии оценки. В качестве критериев оценки или их оптимальных значений рекомендуется использовать соответствующие среднестатистические показатели по аналогичной сфере деятельности и желательно с учетом регионального компонента, которые необходимо обновлять ежеквартально [2].

Сторонники следующего подхода проводят оценку инвестиционной привлекательности на основе анализа факторов внешнего и внутреннего воздействия. Данная методика включает несколько взаимосвязанных этапов: выделение основных внешних и внутренних факторов инвестиционной привлекательности предприятия на основе экспертного метода Дельфи; построение многофакторной регрессионной модели влияния выбранных факторов и прогнозирования инвестиционной привлекательности предприятия; анализ инвестиционной привлекательности с учетом выявленных факторов; разработка рекомендаций.

Преимущество предложенного метода состоит в комплексном подходе к исследованию инвестиционной привлекательности предприятия, учете как внутренних, так и внешних факторов, но и он не лишен недостатков. На первом и третьем этапах исследования основную роль играют экспертиза, опросы и анкетиро-

вание, что ставит конечный результат в зависимость от субъективных оценок и тем самым снижает его точность.

При определении величины инвестиционной привлекательности с использованием Семифакторной модели критерием инвестиционной привлекательности предприятия выступает рентабельность активов. Выбор данного индикатора обусловлен тем, что инвестиционная привлекательность фирмы во многом определяется состоянием активов, которыми она располагает, их составом, структурой, количеством и качеством, взаимодополняемостью и взаимозаменяемостью материальных ресурсов, а также условиями, обеспечивающими наиболее эффективное их использование [1].

Наряду с вышеизложенными методиками широкое применение получила методика оценки инвестиционной привлекательности предприятия на основе соотношения доходности и риска строится на определении принадлежности предприятия к категории инвестиционного риска. Для этого необходимо проанализировать риски, возникающие при инвестиционной деятельности, определить степень важности риска, рассчитать совокупный риск вложения средств. После этого определяется принадлежность предприятия к определенной категории риска, на основе которой при дальнейшем ранжировании этих предприятий определяется инвестиционная привлекательность. В качестве основных анализируемых рисков можно выделить следующие: риски усиления конкуренции, риски невостребованных производственных мощностей предприятия, риски снижения дохода, риски изменения политики ценообразования у поставщиков, риски на рынке изменения конъюнктуры на рынке материалов, риск потери ликвидности, риск уровня финансового управления, риск неисполнения договорных обязательств и др.

Особый интерес на современном этапе развития экономики представляет метод оценки на основе стоимостного подхода, где основным критерием инвестиционной привлекательности является рыночная стоимость компании, так как в России наблюдается постепенное формирование рынка производственной и коммерческой недвижимости, когда предприятия или его доли становятся объектами купли-продажи для инвесторов с целью управления этим предприятием для его дальнейшего стратегического развития и перепродажи или выхода на IPO (initial public offering — первичное размещение ценных бумаг) для привлечения дополнительного капитала. Если в классической экономической теории основной целью деятельности предприятия была максимизация прибыли, то в современной экономической теории — максимизация его стоимости. В основе данной методики лежит коэффициент недооцененности/переоцененности предприятия на рынке реальных инвестиций как соотношения различных стоимостей (реальной стоимости к рыночной). Реальную стоимость предлагается рассчитывать как сумму стоимости имущественного комплекса и дисконтированного дохода за минусом кредиторской задолженности. Рыночная стоимость определяется как наиболее вероятная цена при осуществлении сделки в определенный период времени, исходя из рыночной конъюнктуры [5].

Изучая возможные методики оценки инвестицион-

ной привлекательности было выявлено, что наиболее часто подобная оценка проводится при помощи метода рейтинговой оценки. Проведем оценку инвестиционной привлекательности ОАО «Электроагрегат», используя данный метод.

При применении метода рейтинговой оценки по каждому из направлений определяется совокупность характеристик с соответствующими репрезентативными показателями, для которых устанавливаются критерии оценки. В качестве критериев оценки или их оптимальных значений рекомендуется использовать соответствующие среднестатистические показатели по аналогичной сфере деятельности и желательно с учетом регионального компонента, которые необходимо обновлять ежеквартально.

Анализ критериев оценки экономического потенциала ОАО «Электроагрегат» выявил, что на протяжении 2012-2015 гг. у предприятия наблюдается нехватка основных средств для обеспечения нормальной производственно-хозяйственной деятельности и их состояние характеризуется повышенной изношенностью, средний балл на протяжении четырех лет составил 3.

Следующим этапом оценки экономического потенциала и финансового состояния является анализ коэффициентов, характеризующих платежеспособность и финансовую устойчивость предприятия.

Доля дебиторской задолженности в общей структуре капитала организации не превышает 30%, что соответствует рекомендуемому значению, что же касается кредиторской задолженности, здесь показатель отличен, доля кредиторской задолженности в 2015 году превышает рекомендуемое значение в 2 раза.

Доля просроченной дебиторской задолженности в 2012 г. была незначительной, а в 2015 г. данный вид задолженности отсутствует вовсе.

Показатель доли просроченной дебиторской и кредиторской задолженности свыше 3 месяцев соответственно в общем объеме соответствующей задолженности организации у ОАО «Электроагрегат» равен нулю.

Оценивая финансовую устойчивость ОАО «Электроагрегат» через систему коэффициентов, необходимо отметить тенденцию к повышению большинства показателей в 2015 году, однако они все же не соответствовали нормативным значениям в анализируемом периоде (за исключением коэффициента абсолютной ликвидности в 2015 году).

Следующим направлением анализа является изучение эффективности деятельности и деловой активности.

Рентабельность основной деятельности, характеризует эффективность финансово-хозяйственной деятельности предприятия в целом и показывает, сколько прибыли до налогообложения получает предприятие на 1 руб. выручки от реализации. В период 2012-2015 гг. данный показатель увеличился с 2,88 до 5,33 руб.

Рентабельность продаж показывает, сколько рублей прибыли получает предприятие в результате реализации продукции на 1 руб. выручки. В данном случае отмечается повышение показателя с 0,03 до 5,06 в 2015 г., что, несомненно, является положительным моментом в деятельности предприятия. Данное изменение говорит о том, что эффективность производственной и коммерческой деятельности повысилась в период с 2012 г. по 2015 г.

В изменении рентабельности активов также наметилась положительная динамика, так в 2012 и 2013 гг. предприятие на 1 рубль активов не получало и одного рубля выручки, а в 2015 году на 1 рубль активов пришлось уже 9 рублей.

Деловая репутация организации также оказывает существенное влияние на стоимость бизнеса и его инвестиционную привлекательность и формируется на основании анализа таких факторов, как общественное мнение и расположение деловых партнеров, наличие задолженности по заработной плате персоналу, наличие сертифицированной продукции, работ или услуг, соответствия их стандартам качества, качество документооборота.

Изучая деловую репутацию ОАО «Электроагрегат» было выяснено, что о предприятии представлены положительные отзывы в средствах массовой информации, положительное общественное мнение. Отсутствует задолженность по оплате труда. Положительная репутация качества продукции, наличие сертификатов качества, ГОСТов. Предприятием ведутся все необходимые документы, в них полно и точно отражается учет производственно- хозяйственной деятельности. Достоверность указанных в документах данных сомнений не вызывает. У организации есть внешний и внутренний аудит.

Изучая факторы рыночного спроса, можно сделать следующие выводы: предприятие работает на рынке довольно длительный срок, продукция разнообразна, налажены различные направления сбыта (на внутреннем и внешнем рынках), деятельность предприятия не зависит от сезонности.

Подводя итог, и определив рейтинг инвестиционной привлекательности ОАО «Электроагрегат», можно утверждать, что в период 2012 и 2013гг. предприятие находилось в критической ситуации и его инвестиционная привлекательность была низкой, однако уже в 2015 году его рейтинг повышается и становится чуть

ниже средней по сфере деятельности в регионе.

Изучение практики построения привлекательности ОАО «Электроагрегат», позволило выявить некоторые направления работ по дальнейшему улучшению репутации предприятия: развитие внутреннего брендинга, укрепление принципов клиентоориентированности, усиление бренда (реализация стратегии ребрендинга).

Акцент на рост инвестиционной привлекательности, формирование положительного имиджа компании будут способствовать укреплению конкурентных преимуществ ОАО «Электроагрегат» и уверенному экономическому росту.

Проанализировав существующие методы, можно сделать вывод, что в настоящее время весьма слабо развита методологическая база оценки инвестиционной привлекательности, учитывающая особенности деятельности российских предприятий [4].

Наличие полноценных и корректных методик позволило бы предприятиям самостоятельно проводить оценку своей инвестиционной привлекательности и обращать внимание на проблемные участки, с целью корректировки своей деятельности в данных направлениях.

Список литературы:

1. Васильцова А.М. Сравнительный анализ трактовок и методик оценки инвестиционной привлекательности предприятия // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2013. - №14.
2. Казакова Н.А. Экономический анализ в оценке бизнеса и управлении инвестиционной привлекательностью компании М.: Финансы и статистика, 2009. – 240 с.
3. Нешиной А. С. Инвестиции М.: «Дашков и Ко», 2009. –372 с.
4. Ростиславов Р.А. Методы оценки инвестиционной привлекательности предприятия // Известия Тульского государственного университета. – 2009. - №2-2.

ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА

Досаева Алия Журкабайкызы

кандидат экономических наук, доцент

Оканова Айзада Талгаткызы

магистрант

Университет «НАРХОЗ», г. Алматы

THE ORGANIZATION OF INTERNAL AUDIT SERVICE

Dosaeva Aliya Zhurkabaykyzy, Candidate of Economic Sciences, assistant professor Okanova Ayzada Talgatkyzy postgraduate student The university «NARHOZ», Almaty

АННОТАЦИЯ

В научной статье рассмотрены различные трактовки авторов понятия «аудит». Уделено внимание основным различиям между внутренним и внешним видами аудита, раскрыта организация работы службы внутреннего аудита с конкретизацией выполняемых работ специалистов аудиторской группы. Рекомендовано внедрение интегрированной модели риск-ориентированного внутреннего аудита, выделены его особенности и недостатки.

ABSTRACT

In this scientific article are considered various interpretations of the authors of the concept "audit". There was paid attention to the major differences between internal and external views of audit, revealed the organization of the internal audit service with specification of works of specialists of the audit team. It was recommended the introduction of an integrated model of risk-based internal audit and distinguished his peculiarities and disadvantages.

Ключевые слова: аудит, внутренний аудит, внешний аудит, служба внутреннего аудита, аудиторская группа.

Keywords: audit, internal audit, external audit, internal audit service, audit team.

Развитие системы бухгалтерского учета и аудита является важным условием для создания, процветающего и динамично развивающегося государства. Аудиторская деятельность Казахстана за сравнительно короткий срок прошла этап становления и продолжает развиваться, но некоторые теоретические проблемы еще недостаточно разработаны. В действующем Законе РК «Об аудиторской деятельности» дается следующее определение: «Аудит представляет собой проверку финансовой отчетности юридических лиц с целью выражения независимого мнения о достоверности и объективности составления финансовой отчетности в соответствии с требованиями, установленными законодательством РК» [1, с.3].

Автор учебника «Аудит» В.И. Подольский трактует это понятие так: «Аудит – это независимая экспертиза состояния бухгалтерского учета, финансовых отчетов и бухгалтерских балансов» [2, с.11]. Эту точку зрения, разделяет В.Д. Андреев. Он сформулировал это понятие следующим образом: «Аудит – это независимая проверка финансовых отчетов или относящейся к ним

финансовой информации объекта с целью получения выводов» [3, с.13].

Исходя из этого, можно отметить, что аудит – это независимая экспертиза и анализ финансовой отчетности и другой экономической информации организации, проверка состояния внутреннего контроля и соответствия ведения бухгалтерского учета действующим нормативно-законодательным актам, а также оказание консультационных и иных услуг по различным вопросам клиентам.

Как известно, аудит подразделяется на: внешний и внутренний. Главная задача внешнего аудита – установить соответствие реальности представляемых финансовых отчетов проверяемой организации, оценить ее финансовое положение и результат деятельности за определенный период. Внутренний аудит имеет другую природу, смысл, назначение и организацию. Приемы внешнего и внутреннего аудита во многом идентичны, но между ними имеются существенные различия (таблица 1).

Таблица 1

Основные различия между внутренним и внешним видами аудита

Факторы	Внутренний аудит	Внешний аудит
Постановка задач	Определяется собственником и руководством, исходя из потребностей подразделений предприятия, так и в целом	Определяется договором между независимыми сторонами: предприятием и аудиторской организацией
Объект	Решение отдельных функциональных задач управления, разработка и проверка информационных систем	Главным образом система учета и отчетности предприятия
Цель	Определяется руководством предприятия	Определяется законодательством
Средства	Выбираются самостоятельно, либо стандартами внутреннего аудита	Определяются международными стандартами аудита
Вид деятельности	Исполнительская деятельность	Предпринимательская деятельность
Организация работы	Выполнение конкретных заданий руководства	Определяется аудиторской организацией, исходя из международных стандартов аудита
Взаимоотношения	Подчиненность руководству предприятия, зависимость от него	Равноправное партнерство, независимость
Субъекты	Сотрудники, подчиненные руководству предприятия и находящиеся в штате предприятия	Независимые эксперты, входящие в состав аудиторской организации, имеющие свидетельство и лицензию на право заниматься этим видом предпринимательства
Квалификация	Определяется по усмотрению руководства	Регламентируется государством
Оплата	Начисление заработной платы по штатному расписанию	Оплата предоставленных услуг по договору
Ответственность	Перед руководством за выполнение обязанностей	Перед клиентом и третьими лицами, установленная законодательными и нормативно-правовыми актами
Методы	Методы могут быть одинаковыми при решении финансовых задач (например, оценка достоверности информации). Имеются различия в степени точности и детальности	
Отчетность	Перед собственниками и (или) руководством	Итоговая часть аудиторского отчета может быть опубликована, аналитическая часть передается клиенту

Примечание – Составлено на основе изучения литературы

Таким образом, главным принципиальным отличием является то, что органы внутреннего аудита являются составной частью предприятия, системы его управления и функционируют под непосредственным контролем и по указанию руководства. Выраженное независимым аудитором мнение о достоверности информации, отражаемой в финансовой отчетности, позволяет заинтересованным пользователям с большей уверенностью использовать при принятии управленческих решений, что снижает предпринимательские риски.

Важное значение имеет цель аудита, «поскольку она сразу знакомит клиента с тем, зачем аудитор пришел на предприятие и какую пользу может принести проводимая им проверка» [4, с.341].

Цели и задачи внутреннего аудита, определяемые

требованиями руководства предприятия, воздействует на структуру службы и на организацию ее работы.

Служба внутреннего аудита является подразделением, созданным в рамках организации, выполняет систематическую, каждодневную работу по проверке и оценке ее деятельности. Цель оценки внутренним аудитором систем внутреннего контроля состоит в том, чтобы:

- определить эффективность структуры внутреннего контроля;
- определить степень надежности бухгалтерской информации, разработанной учетной системой;
- установить слабые и сильные места системы;
- обеспечить базу для оптимизации аудиторской программы.

Структура службы внутреннего аудита, может со-

стоять из следующих групп: сохранности и эффективности использования инвестиций, имущества, материальных, трудовых, денежных ресурсов, налогов, налогообложения и внешней финансовой отчетности; специальных проверок и ревизий; специальной группы.

«Наиболее квалифицированные специалисты

службы внутреннего аудита назначаются руководителями групп аудиторов, выполняющих проверку» [5, с.40]. Такой метод улучшает работу персонала.

Рассмотрим состав специальной группы, в которую могут входить специалисты по стандартам и ответственные за обучение персонала и ведение банка данных (таблица 2).

Таблица 2

Конкретизация выполняемых работ специалистов аудиторской группы

Группировка специалистов	Порядок работы	Результаты деятельности
По стандартам	Создаются внутренние стандарты для службы аудита, которые отражают требования руководителей службы	Проверяет соблюдение стандартов по форме и существу; Результат проверки сообщается только руководителю службы
Ответственный за обучение персонала	Использовать следующие варианты обучения: - привлечение специалистов со стороны; - сбор всей службы раз в месяц; - направление на работу в бухгалтерию или подразделение экономической службы	Обсуждение возникающих проблем и новых документов; Определение преимуществ и недостатков каждого из вариантов; Сочетание всех вариантов обучения; Применение наиболее эффективного метода обучения; Обмен кадрами
Ответственный за ведение банка данных	Иметь свою библиотеку, все нормативно-законодательные акты (законы, инструкции, положения и т.д.)	Анализ происходящих изменений; Своевременное сообщение их персоналу службы; Изучение передового опыта

Примечание – Составлено на основе изучения литературы

Таким образом, основной структурной единицей является аудиторская группа. Хочется отметить, что она не постоянна и в зависимости от задач той или иной проверки может меняться. Также, можно отметить, что внутренний аудит проводится не зависящими от проверяемого подразделения лицами, но принадлежащими персоналу предприятия, а внешний аудит проводится не зависящими не только от проверяемого подразделения, но и вообще, не имеющими никакого отношения к компании.

Отсюда следует, что во всех случаях независимость внутреннего аудита относительна, а рамки его деятельности во многом определяются составом управленческих кадров конкретного предприятия. Поэтому в различных организациях уровень внутреннего аудита неодинаков.

Стремление внутренних аудиторов к большей независимости, их способность дать оценку организационным системам и видам деятельности, приводящие, в определенной мере, оценке работы верхнего эшелона управления создают предпосылки к возникновению конфликтных ситуаций. Такие проблемы наиболее часто возникают в наших организациях между руководителем и ревизором. Поэтому внешние пользователи информации относятся к ней с небольшим доверием, понимая зависимое положение внутреннего аудита в своей компании.

По мнению К.Ш. Дюсембаева, «независимость внутреннего аудита связана четким определением прав и полномочий, согласованных с правлением; подотчетностью ревизионной комиссии или директору» [6, с.258].

На наш взгляд, независимость внешнего аудита подразумевает для пользователя его информации определенные гарантии ее достоверности, полноты и точ-

ности. Кроме того, если критерии оценок и процедуры внутреннего аудита определяются аппаратом управления, то обязанности внешних аудиторов зафиксированы в законодательных актах и юридических нормах, что дает возможность сравнивать информацию о результатах финансовой деятельности различных компаний.

Для аудитора, проводящего требуемый законом внешний аудит, очень важно исследовать роль, которую играет в организации внутренний аудит, чтобы уменьшить дублирование работы. Это возможно вне зависимости от того, охватывает ли внутренний аудит финансовую систему или контролирует такие сферы, как управление движением товарно-материальных запасов или финансовый менеджмент.

В последнее время стали уделять внимание аудиту, ориентированному менеджменту, поэтому «критерий качества управленческой информации – это необходимость, достаточность и релевантность такой информации для принятия и контроля выполнения управленческих решений» [7, с.24].

«Внутренний аудит рассматривается как неотъемлемая часть общей системы внутреннего контроля. Его можно определить как независимая оценка деятельности, производимая внутри предприятия в качестве оказания ему услуги» [8, с.180]. По нашему мнению, внутренний аудит представляет собой деятельность, определяемую менеджментом для анализа систем внутреннего контроля.

В этой связи, профессиональным организациям, устанавливающим правила проведения аудита, рекомендуем пересмотреть свои стандарты. Также разработку правил и прочих вопросов аудита следует проводить в свете COSO, который инициировал проект по разработке интегрированной модели риск-ориентиро-

ванного внутреннего аудита [9].

Недостатком риск-ориентированных концепций менеджмент-контроля, на наш взгляд, является игнорирование функций контроля на этапе выработки решений - по результатам данных, полученных в информационных системах. Это связано с тем, что рекомендации в COSO были созданы специалистами по управлению, которые не имеют специальных экономических знаний. Следующей причиной может являться самодостаточность систем бухгалтерского и налогового учета, выражающаяся в том, что такой учет создан для целей интерпретации информации для конкретных внешних пользователей и поэтому не рассматривается как информационная база управления процессами.

В заключении хочется отметить, что в условиях внедрения и адаптации новейших методик внутреннего контроля, не следует игнорировать систему бухгалтерского учета. В связи с тем, что система бухгалтерского учета в организациях содержит весь внутренний экономический контроль, ее информационную базу необходимо использовать для принятия правильных управленческих решений.

Литература:

1. Закон РК «Об аудиторской деятельности» от 20.11.1998 (с изменениями и дополнениями).

2. Аудит: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / под ред. В.И. Подольского. – 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. - 607 с.

3. Андреев В.Д. Практический аудит справочное пособие) - М.: Экономика, 1994. - 366 с.

4. Профессиональный аудит: теория и практика: учебник /Под общей ред. Д.О. Абленова. Алматы: Экономика, 2015. - 872 с.

5. Внутренний аудит: учеб.пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», для магистерских программ «Внутренний контроль и аудит», «Экономическая безопасность» / под ред. Ж.А. Кеворковой. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 319 с.

6. Дюсембаев К.Ш. Теория аудита: Учебник. – Алматы: Экономика, 2013. - 816 с.

7. Сафонова М.Ф., Жминько С.И., Практический аудит. – Ростов н/Д: Феникс, 2011. - 509 с. (Высшее образование).

8. Дюсембаев К.Ш. Теория и эволюция аудита: монография, - Алматы: «Экономика», 2012. - 722 с.

9. Управление рисками организаций. Интегрированная модель http://www.coso.org/documents/COSO_ERM_ExecutiveSummary_Russian

ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА В РОССИИ В НАШИ ДНИ

Дуплищев Максим Алексеевич

Хираманов Нариман Абакарович

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
г. Москва*

SHADOW ECONOMY IN RUSSIA TODAY

Duplishchev Maksim Alexeevich, Khiramanov Nariman Abakaronoch, Financial University under the Government of the Russia Federation, Moscow

АННОТАЦИЯ

Данная аннотация представляет собой анализ современного уровня теневой экономики в России, её причины и методы благодаря которым, пытаются бороться с ней в России.

ABSTRACT

This summary is an analysis of the current level of the shadow economy in Russia, its causes and methods by which, trying to deal with it in Russia.

Ключевые слова: теневая экономика, Россия.

Keywords: shadow economy, Russia.

Со времен СССР, где практически не регулировалась теневая экономика все сильно поменялось, сегодня государство хочет минимизировать этот сектор, поскольку оно понимает, что весь теневой сектор это их потенциальные доходы. И для того что бы вернуть себе то что принадлежит по закону государство должно либо с помощью исполнительных органов власти поймать нарушителей, либо стимулировать нарушителей на добровольную уплату своих задолженностей.

Например, в 2009 году МВД раскрыло 150 тыс. экономических преступлений, общий ущерб которых составил 24,5 млрд. руб. В 2010 мы наблюдаем ту же картину, только сумма ущерба увеличилась вдвое и составила 44,5 млрд. руб. И в последующие года сум-

ма сильно не уменьшалась.

Если рассматривать такую сторону теневой экономики как неформальная занятость, то к этой группе относится 20 млн. россиян большая часть которых располагается в республиках Северного Кавказа. Если рассматривать по структурам, то больше их в сегменте торговли и ремонте 33%, потом сельское хозяйство 24,4% и почти столько же на строительство, обработку и транспорт. Если рассмотреть в масштабе всей страны, то на теневой сектор приходится 70% от сельского хозяйства и 40% от торговли и услуг.

К несчастью рабочих и предпринимателей в наше время нет возможности снизить налоги на труд или налог на доходы физических лиц, и власти только ищут

способы увеличить фискальное бремя, что приводит к сокращению малого бизнеса или увеличению теневого сектора. Так как показывает практика, что лишение лицензии предпринимателей не означает прекращение работы, они просто продолжают работать без лицензии.

Так же немаловажную роль играет стереотип, что нельзя жить хорошо не имея теневого заработка. Люди все чаще соглашаются и идут на экономические преступления в надежде нажить.

Если рассматривать то, как пытаются бороться с теневой экономикой в России, то можно увидеть два подхода решения проблемы теневой экономики в государственных структурах и общественных организациях.

Радикально-либеральный, который применяется с 1992 года, связанный с целевыми установками на сверхвысокие темпы первоначального накопления капитала. Данный метод привел к обратной реакции, то есть сильный рост "теневых" сектора отечественной экономики, проникновение финансово-производственных группировок и верхушкам власти и подавлению малого бизнеса в нашей стране.

Второй метод, который возник в ходе всех этих ухудшений – репрессивный, который подразумевал

увеличение и усиление МВД, ФСБ, налоговой полиции, Министерства финансов РФ. Создание системы тотального контроля и доносительства, ужесточение законодательства в отношении борьбы с теневой экономикой.

Как, например попытка принятия Государственной думой в первом чтении представленного Министерством финансов законопроект "О государственном контроле за соответствием крупных расходов, на потребление физическими лицами доходов." Понимая что государство не может контролировать доходы населения, оно пытается контролировать их расходы. В надежде определить реальных доходы населения и заставить их показать источники незарегистрированных средств и собрать с них налоги.

Который, по мнению Антон Силуанов Министр финансов РФ, составляет 15-20% от ВВП нашей страны. "Если теневой сектор у нас 15-20% от экономики, а ВВП 60 трлн. руб., то 15% - это 9 трлн. рублей", - сказал он в ответ на вопрос о количестве неполученных налогов

Но нельзя не обратить внимания на отрицательные последствия применения репрессивных методов. Государство может столкнуться со значительной частью наемных рабочих, которые получают теневые доходы.

ИННОВАЦИОННЫЕ КЛАСТЕРЫ, КАК ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ЛАТВИИ

Зайцева Елена Ивановна

Магистр эк.н., докторантка

Балтийской Международной Академии, Латвия

INNOVATION CLUSTERS AS A SOURCE OF ECONOMIC DEVELOPMENT IN LATVIA

Elena Zaitseva, Mg. oec., doctoral student Baltic International Academy, Latvia

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрена важность инновационных кластеров, развитие которых стимулируется кластерной политикой Европейского Союза. Влияние инновационного кластера на экономическое развитие Латвии рассмотрено на примере латвийского инновационного кластера космических технологий и услуг.

ABSTRACT

The article discusses the importance of innovation clusters, the development of which is stimulated by the EU cluster policy. Impact of the innovation cluster on economic development of Latvia discussed on the example of the Latvian Innovation Cluster of space technologies and services.

Ключевые слова: инновационный кластер, экономическое развитие, оборот, ЕС.

Keywords: innovation cluster, economic development, turnover, EU.

Кластеры – писал М. Портер, – это сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств по стандартизации, торговых объединений) в определенных отраслях, конкурирующих, но вместе с этим ведущих совместную работу [3].

Наряду с этим, в экономической литературе инновационный кластер определяется как:

— концентрация предприятий, научных, образовательных, общественных организаций, связанных между собой сетями сотрудничества в инновационной сфере с целью обеспечения максимально возможной

эффективности и конкурентоспособности [5];

— особый вид кластера, обладающий свойствами, позволяющими ускорить процесс генерации, производства и коммерциализации инноваций [1].

Формирование инновационных кластеров способствует обеспечению экономической безопасности. Основным моментом в определении инновационного кластера является наличие инновационной синергии всех участников, благодаря которой обеспечивается создание, капитализация и распространение инноваций [6]. Формирование и развитие инновационных кластеров является эффективным механизмом привлечения прямых иностранных инвестиций и активизации внешнеэкономической интеграции (при сбалансированной политике государства).

Данные Регионального Инновационного Табло ЕС свидетельствует о том, что существует положительная связь между сильными кластерами региона и его успехами в патентовании, производительности труда и уровнем жизни населения. Инициатива ЕС «Непрерывная Инновационная политика (Континуум)» также подчеркнула роль кластерных сетей в качестве катализаторов в инновационном процессе ЕС и ОЭСР, а также, что регионы - и внутри регионов, технологические кластеры - составляют центральную ступеньку динамичной инновационной лестницы [2].

Опыт стран ЕС, реализующих кластерные инициативы, позволяет сделать вывод, что лучшие и более

быстрые результаты в развитии конкурентоспособных кластеров могут быть получены, если его формирование становится предметом целенаправленной деятельности всех заинтересованных сторон – органов государственной власти, бизнеса, научно-исследовательских институтов и университетов [4]. То есть речь идёт об инновационных кластерах, имеющих «тройную спираль» - бизнес, государство, наука.

Как пример благоприятного влияния на экономику государства, рассмотрим показатели участников инновационного кластера Латвии - *Latvijas Kosmosa tehnoloģiju un pakalpojumu klasteris* (ККТУ) (рис.1).



Рис.1. Общий оборот участников кластера космических технологий и услуг за 2007-2010 гг. (оборот в космической отрасли)[7]

Как видно на рис. 1 оборот участников кластера является стабильным с тенденцией к увеличению, исключение составляет категория «предприниматели». Спад оборота в 2009 г. объясняется экономическим кризисом. В ККТУ четко прослеживается «тройная спираль», в которой взаимодействуют более 40 участников – их деятельность положительно сказывается на внутреннем валовом продукте страны, её инновационности и развитии общества.

Как отметил М. Портер, конкурентоспособность страны следует рассматривать через призму международной конкурентоспособности не отдельных ее фирм, а кластеров – объединений фирм различных отраслей, взаимно способствующих росту конкурентоспособности друг друга, причем, принципиальное значение имеет способность этих кластеров эффективно использовать внутренние ресурсы [3].

У Латвии имеется потенциал не только для развития существующих инновационных кластеров, но и для новых/развивающихся инновационных кластеров. Можно смело сказать, что существует благоприятная

среда - финансирование со стороны государства и ЕС, рынок/спрос инновационной продукции в ЕС и других странах, относительно развитая инфраструктура (интеллектуальная, инновационная и т.д.). Но, необходима поддержка латвийского правительства для распределения инновационных кластеров по отраслям специализации, где ключевыми видами деятельности видятся такие отрасли, как медицина и фармацевтика, судостроение, информационно-коммуникационные технологии, электроника, добывающая промышленность (торф, рыбные ресурсы).

Литература:

1. Andersson T., Schwaag-Serger S., Sorvik J., Hansson E.W. The Cluster Policies Whitebook. IKED, 2004.
2. Заркович А.В., Стрябкова Е.А. Оценка влияния кластеров на инновационное развитие стран и регионов // Креативная экономика. — 2013. — № 11 (83) . — с. 13-20. — <https://bgscience.ru/lib/5047/>
3. Портер М. Конкуренция. – М.: Изд. дом «Ви-

льямс», 2000. – С. 205-206.

4. Рутко Д. Ф. Проблемы инновационного развития и креативная экономическая мысль на рубеже веков: А.К.Шторх, С.Ю.Витте, А.А.Богданов» : Международная научно-практическая конференция (г. Минск, 25 –26 марта 2010 г.) / НАН Беларуси, Ин-т экономики; –Минск : «Право и экономика», 2010 –729 с.–С. 234-239.

5. Сташевская Г.Н. Формирование инновационно-

го кластера на базе профильного технопарка как механизм регионального развития // Инновации. – СПб., 2009. - № 4 (126). - С.82-87

6. Фияксель Э.А. Организация структуры регионального венчурного кластера // Инновации, 2007, №11 (109), с.88-90.

7. Kosmosa tehnoloģiju un pakalpojumu nozares klastera stratēģija 2012-2020 g. -http://www.vatp.lv/sites/default/files/klastera_strategija_2012.pdf

МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Курбаналиева Диана Магомедовна

магистр 1 курса обучения

Дагестанский Государственный Университет

РФ, г. Махачкала

Научный руководитель доц. к.э.н.

кафедры «Аудит и экономический анализ» Алиева М.Ю.

Дагестанский Государственный Университет

INNOVATION CLUSTERS AS A SOURCE OF ECONOMIC DEVELOPMENT IN LATVIA

Elena Zaitseva, Mg. oec., doctoral student Baltic International Academy, Latvia

АННОТАЦИЯ

В статье отмечается что, в современных условиях кризисного состояния экономики России и неплатежеспособности крупных компаний проблема оценки финансового состояния компании считается актуальной. Устойчивое финансовое состояние формируется в процессе всей финансово-хозяйственной деятельности компании. Определена цель мероприятий по улучшению финансового состояния предприятий, раскрыты основные способы и направления его улучшения.

Ключевые слова: финансовое состояние; устойчивое финансовое положение; направления и способы по улучшению финансового состояния.

Финансовый анализ компании должен быть завершен мероприятиями и рекомендациями по улучшению ее финансового положения.

Актуальность обоснована тем, что, в настоящее время от компаний требуется улучшения эффективности и управления производством, конкурентоспособности производимых товаров и оказываемых услуг, эффективности форм хозяйствования, что в конце, приводит к достижению поставленной главной цели, получение максимальной прибыли, а это в свою очередь, может быть достигнуто при условии обеспечения хорошего финансового положения. Для того чтобы обеспечить нормальное состояние компании, требуются, знания и умения оценить не только финансовое положение фирмы, но и имеющихся конкурентов.

Точное определение финансового положения компании играет важную роль и для самой компании, и для акционеров, кредиторов и инвесторов.

При помощи анализа финансового положения осуществляется контроль за выполнением управленческих решений, выявляются резервы повышения эффективности производства, вырабатываются стратегия и тактика развития компании, обосновываются планы и инвестиционные решения, оцениваются конечные результаты деятельности компании.

В процессе реализации финансовой стратегии любая компания может оказаться в кризисном финансовом состоянии. Причинами такого состояния могут быть как влияние внешней среды на деятельность

компании, так и внутренние недостатки управления производством. Для того чтобы предупредить последующую негативную динамику ухудшения финансового положения компании, финансовым аналитикам необходимо осуществлять анализ основных направлений хозяйственной деятельности, разработать конкретные мероприятия, изучать имеющийся опыт выхода из трудностей других компаний с нестабильным финансовым состоянием.

Поиски путей улучшения финансового положения компании, являются одной из основных задач, которая стоит перед менеджментом любого предприятия. В этой связи, в настоящее время аналитики выделяют несколько способов улучшения финансового положения предприятия.

Главной целью осуществляемых мероприятий по улучшению финансового состояния является изменение финансово-хозяйственной деятельности компании и преобразование ее в надежную систему, при условии, обеспечения финансовой устойчивости и экономического роста предприятия.

Предлагаем ряд способов, направленных на улучшение финансового состояния предприятия[1,2,4-7]:

1. Направление «Оптимизация или уменьшение затрат» предполагает действия с целью остановить снижение прибылей. Очень эффективным механизмом является создание системы по эффективному контролю затрат.

2. Направление «Оптимизация численности пер-

сонала». Целью оптимизации численности персонала компании является достижение поставленных перед компанией целей, т.е. повышение эффективности работы. Оптимизация как раз так и происходит в процессе отбора и набора подходящих работников.

3. Направление «Повышение эффективности управления предприятием, а также введение различных видов стимулирования персонала». Этот способ улучшения финансового положения компании не требует существенной перестройки фирмы, оптимизация бизнес-процессов внутри предприятия может, достигнута путем применения разных методов материального стимулирования персонала и т.д.

4. Направление «Выпуск новой продукции или предоставление новых услуг», которое обеспечивает увеличение денежных средств, получаемых от реализации товаров, т.е. увеличение абсолютно ликвидных активов. Разработка стратегии развития компании, а также оценка рынка и выработка предложений по разработке новых видов продукции может проводиться не только работниками предприятия, но и экспертами различных консалтинговых компаний[5].

5. Направление «Жесткий финансовый контроль расходования средств предприятия». Необходимо также постараться получить деньги с компаний, которые имеют существенные долги перед вашей организацией. В некоторых случаях потребуется проведение специализированных рекламных организаций, а также более активное продвижение товаров и услуг компаний на различные рынки[8].

6. Направление «Получение дополнительных денежных средств от использования основных фондов». Здесь следует определить наиболее подходящие каналы коммуникации для эффективного доведения до участников рынка предложений о продаже или сдаче в аренду имущества. Имущество, неудавшееся сдать в аренду, нужно законсервировать, составить акт о его консервации и представить в налоговый орган, что позволит исключить это имущество из расчета налогооблагаемой базы[7].

7. Направление «Пересмотр планов капитальных вложений» служит средством прироста денежных средств. Он направлен на минимизацию затрат. В особенности условиях кризиса имеет смысл отказаться от инвестиций в капитальное строительство, расширение сбытовой сети, приобретение новой техники, кроме обязательных случаев.

8. Направление «Проведение реорганизации инвентарных запасов» предполагает, что запасы распространяются по группам в зависимости от степени их важности для повышения стабильности деятельности предприятия. Испортившиеся запасы целесообразно будет, если их продать со скидками для того, чтобы по-

лучить дополнительные денежные средства.

9. Направление «Замена оборудования и возможность внедрения новых технологий», позволяющие выпускать товары или предоставлять услуги, которые пользуются наибольшей популярностью на рынке.

Таким образом, от правильно выбранного направления по улучшению финансового положения компании зависит не только дальнейшее функционирование, но и привлекательность для будущих потенциальных инвесторов, поскольку, при выборе инвестируемой компании опираются не только на финансовое положение в данный период, но и на возможности компании в будущем. При поиске направлений улучшения финансового состояния компании, требуется углубленно оценить затраты, которые необходимы для реализации вышеперечисленных мероприятий, а также возможное увеличение прибыли, получаемое предприятием.

Список литературы

1. Алтухова М. В. Финансовая диагностика и поддержка управленческих решений/// Справочник экономиста. – 2012. – № 2. – С.39-49;
2. Аскеров П. Ф. Цветков И.А. и др.; Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности организации: Учебное пособие. / Под общ. ред. П.Ф.Аскерова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 176 с.;
3. Бабаханова Б.М., Чернова С.А. Особенности анализа показателей для оценки финансовой устойчивости предприятия. В сборнике: Приоритетные направления развития науки и образования Сборник материалов V Международной научно-практической конференции. Чебоксары, 2015. С. 371-372;
4. Гарнов А.П. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учебник / - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 365 с.;
5. Губина О. В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Практикум: Учебное пособие / - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 192 с.;
6. Изюмова Е. Н. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности промышленных предприятий: Учебное пособие - 2 изд. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 313 с.;
7. Муталимова З.М., Алиева М.Ю. Внутренняя управленческая отчетность как источник информации для анализа//Экономика и социум. 2013. № 3 (8). С. 484-487.
8. Парушина Н. В. Основные направления анализа и прогнозирования финансового состояния по данным бухгалтерской (финансовой) отчетности организаций// Международный бухгалтерский учет. – 2012. – № 2. С.55-63.

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РОССИЙСКОГО РЫНКА ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ

Хираманов Нариман Абакарович

Дуплищев Максим Алексеевич

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
г. Москва

STATUS AND PROSPECTS OF THE RUSSIAN MARKET OF ELECTRONIC MONEY

Khiramanov Nariman Abakarovich, Duplishchev Maksim Alexeevich, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow

АННОТАЦИЯ

Данная статья представляет собой анализ современного состояния рынка электронных денег в России. Рассмотрена динамика количества транзакций на рынке электронных денег в России за период 2011-2013 гг. Проанализирована структура платежей на рынке электронных денег в России за период 2014г.

ABSTRACT

This article is an analysis of the current state of the market of electronic money in Russia. The dynamics of the number of transactions in the market of electronic money in Russia for the period of 2011-2013. The structure of payments in the market of electronic money in Russia in 2014.

Ключевые слова: электронные деньги, Россия, рынок.

Keywords: electronic money, Russia, market.

Россию можно назвать страной наличных денег. Если сравнить с США, Евросоюзом и Швецией, у нас в обороте самый большой объем бумажных купюр (рис. 1).

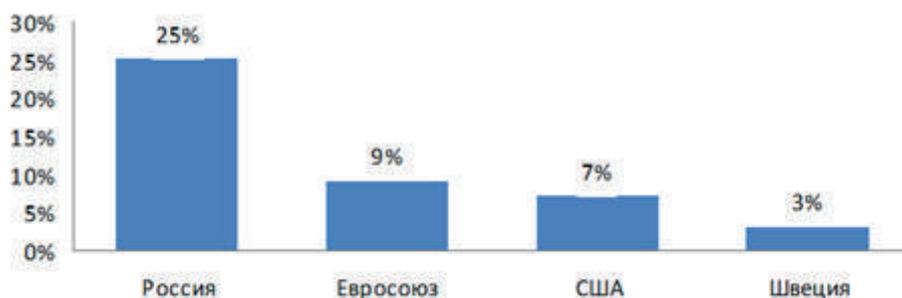


Рис. 1. Доля наличных денег в экономике России

Первыми электронными платежными системами являлись WebMoney, Яндекс.Деньги, «Единый кошелек». Данные системы быстро и активно развивались.

Согласно статистике, лишь 25% клиентов банков, хотя бы раз пользовались удобствами интернет – банкинга, причем эта статистика была составлена с учетом жителей Санкт-Петербурга и Москвы, в отдаленных регионах, этот показатель намного ниже.

В 2013 году оборот рынка электронных платежных

систем в России составил 2,4 триллиона рублей, показав рост на 27% в сравнении год к году. Для сравнения, в 2012 году рынок электронных платежных систем вырос на 24% приблизительно до 1,9 триллиона рублей.

Далее проанализируем структуру платежей на рынке электронных денег в России за период 2014г. (рис. 2).

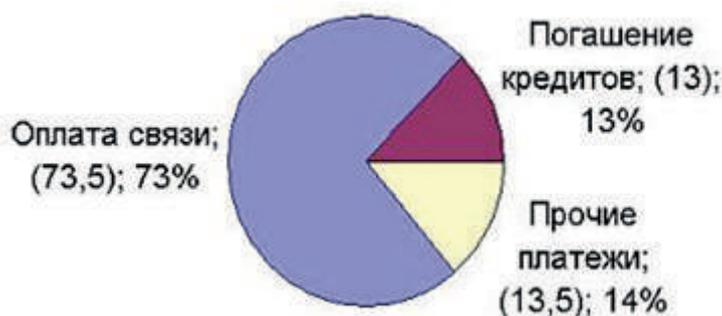


Рис. 2. Структура платежей на рынке электронных денег в России

Электронные кошельки служат для молодежи способом оплаты, различных услуг, в великом множестве

очень популярных среди них, онлайн игр. Старшее же поколение, пользуется электронными платежными сис-

темами, наравне с кредитными картами и оплачивает в основном покупки в интернет магазинах, мобильную связь, услуги ЖКХ, ежемесячные кредитные выплаты, абонентскую плату за доступ в интернет, а также налоги и штрафы.

Наиболее популярными системами, предоставляющими услуги электронных платежей, среди россиян, являются такие сервисы как «Яндекс,Деньги» (23), «QIWI» (20%), «Webmoney» (19%).

Если рассматривать государственное регулирование электронных платежных систем, то долгое время операции с электронными деньгами законодательство никак не регулировало. Нормативное оформление они получили только в 2011 году в связи с принятием Федерального закона № 161-ФЗ от 27 июня 2011 г. «О национальной платежной системе».[1] Из закона следует, что электронные деньги — это средства, предоставляемые компанией платежной системе в целях исполнения обязательств перед третьими лицами. Расчеты электронными деньгами с помощью электронных средств платежа называются электронными расчетами.[2]

Что касается ведения налоговой политики, то здесь важно учесть два основных аспекта.

Необходимо известить налоговую инспекцию об открытии электронного счета. Сообщать надо и о закрытии электронного кошелька. На это отведено 7 рабочих дней с даты его открытия или закрытия. Если этот срок нарушен, то компания обязана уплатить штрафы — 200 рублей за каждый документ, который не был предоставлен (ст. 126 Налогового кодекса РФ), либо 5 тысяч рублей.

В соответствии с законодательством налоговые

службы имеют право накладывать арест не только на счета фирмы, открытые в банках, но и на электронные. С 2 декабря 2011 г. вступил в силу приказ ФНС России от 10 октября 2011 г. № ММВ-7-8/636. Согласно этому документу налоговики имеют право взыскивать недоимки за счет электронных денег, если на банковских счетах компании недостаточно средств для оплаты долгов по налогам, пеням и штрафам.[3]

Один из основных законов экономики гласит «Деньги должны находиться в постоянном и непрерывном обращении». Создание банками электронных средств ускорило обращение денег, а, значит, увеличило прибыль. Однако необходимо учесть, что для успешного развития электронных денег и применения их в банковской практике необходимо обеспечить их «широкую применяемость к оплате», а для этого электронные деньги должны соответствовать вышеизложенным требованиям.[4]

Литература:

1. Федеральный закон от 27.06.2011 № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».
2. Юршин Д.С. Деньги России. – Воронеж: ВГУ, 2012. – 54с.
3. Николайчук О.А. Курс экономики. – учеб. Пособие для вузов; Федер. Агенство по образованию, Ин-т упр. И экономики (г. Санкт-Петербург), Псков. гос. пед. ун-т им. С. М. Кирова. Псков, 2005.
4. Николайчук О.А. Возможна ли инновационная экономика в России? – Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2011. №1. С. 63-72.

РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ АГРАРНЫХ КЛАСТЕРОВ: СОЗДАНИЕ УНИКАЛЬНЫХ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ

Хухрин А.С.

к.э.н., заведующий сектором Кластерного развития АПК,
ВНИОПТУСКХ

MODELLING AGRICULTURAL CLUSTERS: CREATING A UNIQUE COMPETITIVE ADVANTAGE

Huhrin AS, Ph.D., Head of Cluster development of agribusiness sector VNIOPUSKH

АННОТАЦИЯ

Разработка и внедрение эффективных аграрных кластеров предполагает создание уникальных конкурентных преимуществ у формируемых кластеров на основе их эффективных моделей. Однако повторить «уникальность» означает её устранить. Поэтому при создании реально эффективных кластеров необходимо разрешить противоречие: «уникальность» «неповторяемость уникальности», путем создания иного «уникального конкурентного преимущества» не воспроизведением его в другом кластере, а проектированием и созданием уникальности применительно к конкретным условиям: в теоретическом, методологическом и прикладном аспектах, в частности с использованием уточненного понятия «потенциала ситуации».

ABSTRACT

Development and implementation of effective agrarian cluster involves the creation of unique competitive advantages have formed clusters based on their effective models. However, to repeat the "unilocality which" means to eliminate it. Therefore, when creating a really effective clusters need to resolve the contradiction: "uniqueness" "repeatability uniqueness", through the creation of a "unique competitive advantage" is not playing it in a different cluster, and the design and creation of a unique relation to the specific conditions: the theoretical, methodological and applied aspects, in particular with an improved concept of "capacity situation."

Ключевые слова: кластеры, модели, уникальные конкурентные преимущества, мультидисциплинарные исследования, сеть, теория сложных сетей, система, положительные обратные связи, потенциал ситуации, режимы с обострением, рециклинговые технологии.

Keywords: clusters, patterns, unique competitive preproperty, multidisciplinary research network, the theory of complex systems, the system, positive feedback, the potential of the situation, blowup regimes, Recycling technology.

Рост наукоемкости и числа экономических кластеров является мегатрендом XXI века (13). Россия её АПК не могут находиться вне этого направления цивилизационного развития, поскольку формирование кластеров, их сетей переводит функционирование экономики страны, аграрной сферы на качественно новый уровень, обеспечивающий использование Эффекта системы, ускорение развития АПК.

Принципиальное значение для разработки моделей кластеров имеет определение понятия кластер.

Под аграрным кластером (научноинновационным образовательным, агропромышленным) понимаем сеть систему географически сконцентрированных, взаимодополняющих друг друга субъектов рынка, различных отраслей и сфер деятельности (СХО, ЛПХ, КФХ, МФ, кооперативы, НИИ, образовательные учреждения, промышленные предприятия и др.), занимающиеся производством, переработкой и реализацией сельскохозяйственной продукции, решением экономических, научных, социальных, экологических и др. задач на основе использования уникальных конкурентных преимуществ конкретной местности, применений достижений науки и инноваций, стратегии «быть уникальным».

Эффективный кластер характеризуется существенными признаками: географической концентрацией, сетевой организацией, самоорганизацией, уникальностью, системностью, наукоемкостью и инновационностью, независимостью (участников кластера), взаимовыгодностью, добровольностью, неформальностью, сильной конкурентной позицией на мировом рынке.

Модель трактуем как описание объекта, который

воспроизводит наиболее существенные его свойства с точки зрения цели исследования, замещает реальный объект и позволяет получить новые знания об объекте и/или служить средством практической деятельности по созданию объекта-кластера.

Под моделированием понимаем процесс построения, изучения и применения моделей.

Прагматическая задача моделирования аграрных кластеров заключается в отражении в их моделях, названных существенных признаков с их последующим воспроизведением в создаваемом эффективном кластере.

Наиболее проблемным моментом моделирования является отражение в модели, а затем воспроизведение на реальном объекте признака «уникальности» или создание уникальных конкурентных преимуществ. Поскольку воспроизвести «уникальность» означает её устранить. При этом уникальность может быть воплощена: в географической концентрации; в сетевой организации, в нюансах и скорости самоорганизации; в «системе» кластера в целом; в фундаментальных, прорывных открытиях, новых технологических принципах, инновационных технологиях, технологиях рециклинга, которые по сути представляют собой положительные обратные связи; способные обеспечить функционирование кластеров. Если синтезировать достижения современной синергетики или теории самоорганизации и восточного мировидения, то можно использовать ключевое уточненное понятие китайской военной стратегии – «потенциал ситуации» для того, чтобы способствовать развитию кластеров в режиме с обострением.

Парадоксально и удивительно, что в древнем Ки-

тае в определенной мере предвосхитили открытия синергетики, что последние делают их еще более убедительными, а некоторые достижения философии и искусства стратегии в синергетическом смысле остаются недостижимыми в силу их глубины проникновения в сущность реальности. Таким понятием является «потенциал ситуации». Он обозначается термином ШИ, который крайне труден для перевода и переводится также как «сила обстоятельств». Потенциал ситуации (ШИ) обозначает условия и некую совокупную силу развития событий (формирования кластера – прим. автора).

Известный китаевед В.В. Малявин так определяет потенциал ситуации. «ШИ» это некая кумулятивная сила жизненного потока, динамическая конфигурация сил, создаваемая игрой всех обстоятельств «текущего момента» (4,5). При этом, что очень существенно, во главу угла «потенциала ситуации» ставится такая принципиально важная социальноэкономическая категория, как «выгода» которая, что как бы социализирует эту категорию.

С точки зрения синергетики «потенциал ситуации» определяем как потенциальные или накапливаемые, не проявленные мощь, сила, энергия; во вторых – реальное развитие ситуации возникающее как синергетический эффект взаимодействия всех её факторов.

По нашему мнению, идею «потенциала ситуации» возможно и необходимо использовать для формирования и развития аграрных кластеров в режиме с обострением. Суть, природа потенциала ситуации соответствует нашей гипотеза о развитии кластеров как сверхсложных систем в режиме с обострением (потенциал ситуации также реализуется в режиме с обострением).

Основываясь на мультидисциплинарном подходе, представляется возможным сформулировать гипотезу о том, что кластеры, в том числе агропромышленные как сверхсложные системы могут развиваться в режиме с обострением.

Развитие сверхсложных систем каковыми являются большинство реальных объектов, происходит в режиме с обострением, т.е. на определенной стадии развития сложные и особенно сверхсложные системы развиваются сверхбыстро, когда характерные параметры (численность населения мира, температура, энергия, концентрация капитала и др.) неограниченно возрастают за конечное время, называемое временем обострения.

Сложные системы, а тем более сверхсложные (кластеры, страны, Мир – система и т.д.), имеющие

тысячи, миллионы, миллиарды и т.д. элементов и ещё больше взаимосвязей не могут изменять свое состояние быстро, а тем более мгновенно, под воздействием даже очень «мощных» управляющих воздействий.

В сложных и сверхсложных системах (СС) изменения, как правило, нелинейны, иногда мгновенны, стремительны от малых воздействий. Воздействия на СС, особенно, на начальной стадии их развития могут оказываться достаточно часто и систематично, в результате чего в течение длительного времени постепенно накапливается эффект малых воздействий кумулятивный эффект. При превышении кумулятивным (синергетическим) эффектом определенного значения (порога, достижения критической массы) и /или совпадения тенденции динамики СС с управляющими воздействиями происходят чрезвычайно быстрые или сверхбыстрые изменения в режиме с обострением.

«Потенциал ситуации», который по сути означает кумуляцию, накопление эффектов малых воздействий, в т.ч. резонансных, способных согласно традиционной китайской стратегии мгновенно актуализироваться, реализоваться, когда «потенциал» созрел или достиг критической массы. Иными словами потенциал ситуации мгновенно реализуется в виде определенного процесса, например, эффективного развития кластера.

Таким образом, сверхбыстрые процессы присущи развитию СС, на определенных стадиях их развития, независимо от природы этих СС. Это закон – развития сложных систем, в т.ч. экономических кластеров.

Исходя из данной гипотезы предполагаем, что развитие кластеров, в т.ч. агропромышленных может осуществляться сверхбыстро в режиме с обострением.

Синтезируя сетевой подход с достижениями синергетики на сети кластеров можно построить разнообразные синергетические механизмы с использованием положительных обратных связей (Рис.1) и потенциала ситуации (Рис.2,3), которые реально могут обеспечить функционирование кластеров в режиме с обострением и реально повысить их эффективность на порядки.

Именно использование различных форм обратных положительных связей, например в виде рециклинговых технологий, в частности биогазовых, идеи потенциала ситуации способствует созданию уникальных конкурентных преимуществ кластеров уже на стадии их проектирования. Для создания уникальных конкурентных преимуществ аграрных кластеров надо использовать естественные связи сложившиеся между всеми категориями хозяйств, сельхозорганизациями, ЛПХ, КФХ (6,7).

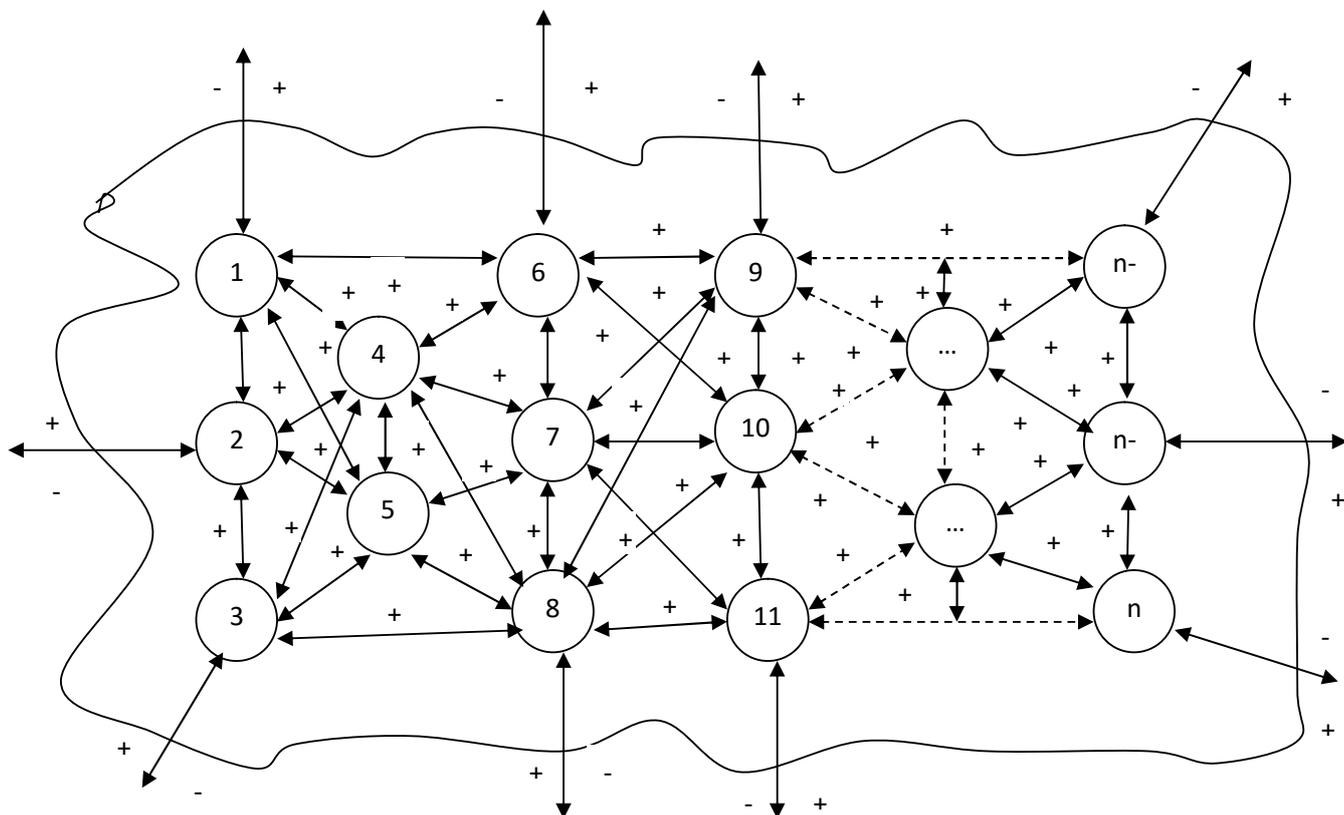


Рис.1. Сетевая модель кластера, реализующая сверхбыстрые процессы в режиме с обострением в форме системы положительных обратных связей и «цепной реакции»

В целом создание уникальных конкурентных преимуществ аграрных кластеров целесообразно осуществлять в теоретическом и методологическом аспек-

тах, а также в прикладном на стадиях проектирования, внедрения и развития.

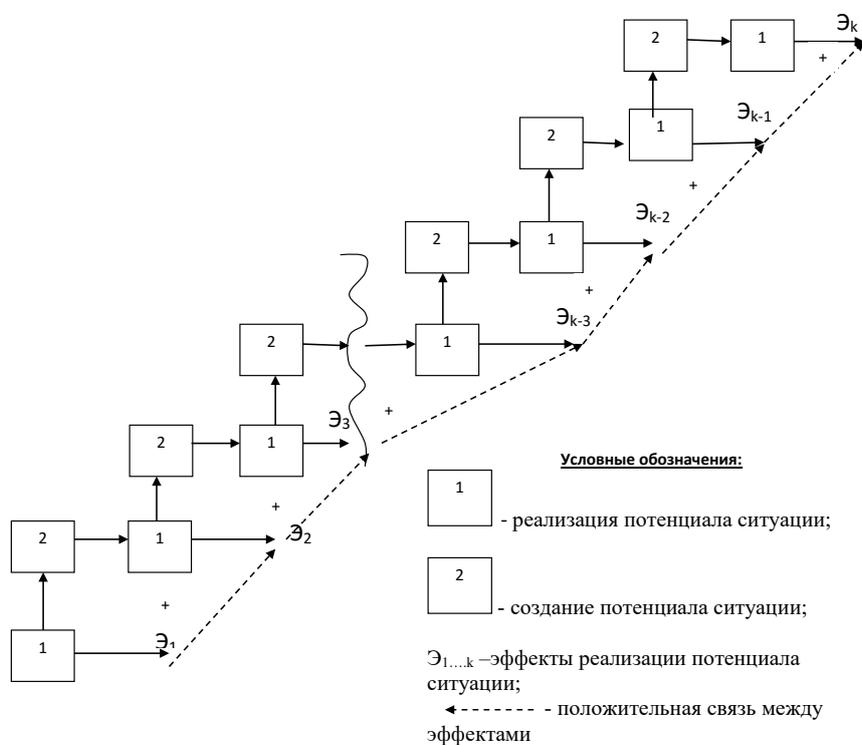
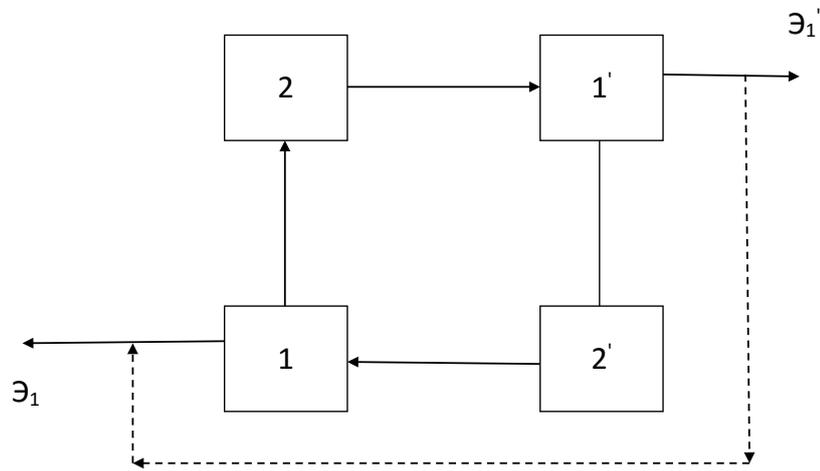


Рис.2. Модель механизма кластера, реализующего «непрерывные» сверхбыстрые процессы в режиме с обострением (Версия – 1)

Рис.2. Модель механизма кластера, реализующего «непрерывные» сверх-быстрые процессы в режиме с обострением (Версия – 1)



Условные обозначения:



- реализация потенциала ситуации;



- создание потенциала ситуации;

$Э_{1...k}$ – эффекты реализации потенциала ситуации;

←----- - положительная обратная связь между эффектами

Рис. 3. Модель механизма кластера, реализующего «непрерывные» сверх-быстрые процессы в режиме с обострением (Версия – 2)

Литература:

1. Khukhrin A.S., Agnaeva I.Yu., Tolmacheva N.P., Bundina O.I. Development of agro-industrial clusters in Russia: synergetic approach//International Journal of Econometrics and Financial Management. 2014. № 2. С. 130-135.
2. Хухрин А.С., Бундина О.И., Агнаева И.Ю., Толмачева Н.П. Развитие агропромышленных кластеров России: синергетический подход//Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2014. № 11. С. 56-62.
3. Хухрин А.С., Бундина О.И., Толмачева Н.П., Агнаева И.Ю. Концепция научно-образовательного инновационного кластера АПК России//В сборнике: Vědecký průmysl evropského kontinentu - 2013 IX MEZINÁRODNÍ VĚDECKO-PRAKTICKÁ KONFERENCE. Zodpovědný za vydání: Mgr. Jana Štefko. 2013. С. 24-36.
4. Дао-Дэ цзин/Пер., вступ., ст., коммент. В.Малявина. - М.: Астрель: АСТ, - 2005-559 с.

5. Малявин В.В. Китайская военная стратегия. – М.:Изд-во АСТ, Аст-рель, - 2004-432 с.

6. Лысенко Е.Г., Копач К.В., Хухрин А.С. Устойчивость развития ЛПХ: концептуальные основы стратегического управления//Российская академия сельскохозяйственных наук, Государственное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт экономики, труда и управления в сельском хозяйстве. Москва, 2006.

7. Копач К.В., Хухрин А.С. К вопросу о развитии ЛПХ и сельских территорий. Стратегия. Материалы «круглого стола» ВНИЭТУСХ 16-17 ЯНВАРЯ 2007 г.//В сборнике: Развитие ЛПХ: устойчивость, интеграция, стратегия Материалы заседания "круглого стола" Всероссийского научно-исследовательского института экономики, труда и управления в сельском хозяйстве. Ответственный за выпуск д.э.н. К.В. Копач. 2007. с. 38-47.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ЭКСПЕРТИЗА ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ В АМБУЛАТОРНОМ ЦЕНТРЕ ГОРОДА МОСКВЫ

Вечорко Валерий Иванович

кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник
ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации
и информатизации здравоохранения» Минздрава России,
Москва

Vechorko Valeriy, Doctor of Philosophy, leading researcher Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow

АННОТАЦИЯ

Цель и метод: анализ структуры случаев (дней) временной нетрудоспособности по форме 16-ВН. Результат и выводы: экспертиза временной нетрудоспособности позволяет администрации амбулаторного центра оценивать и контролировать качество оказания медицинской помощи работающим гражданам.

ABSTRACT

Background end Methods: Study of structure of cases of temporary disability according to form 16BH. Result and conclusion: Medical evaluation of temporary disability allow the administration of ambulant centre evaluate and control the quality of treatment of working people.

Ключевые слова: временная нетрудоспособность, форма 16-ВН.

Keywords: temporary disability, form 16BH.

Анализ структуры случаев (дней) временной нетрудоспособности (ВН) по форме 16-ВН «Сведения о причинах временной нетрудоспособности» [1, 2] необходим для: установления наиболее значимых причин заболеваний с ВН; оценки качества оказания медицинской помощи и экспертизы ВН; оценки эффективности проводимых лечебных и профилактических мероприятий; контроля экономических потерь и др.

Результаты: Амбулаторный центр «ГБУ ГП №180 ДЗМ» включает в свою структуру пять городских поликлиник и обслуживает почти 300 тыс. прикрепленного населения, из них трудоспособного возраста около 65%.

В «ГБУ ГП №180 ДЗМ» в 2015 г. по всем причинам ВН отмечается тенденция к снижению средних сроков

пребывания на листке нетрудоспособности (ЛН) вне зависимости от возраста как мужчин (12,44 и 12,68), так и женщин (11,59 и 11,65 дней соответственно за 2015 и 2014 гг.). Все средние сроки пребывания на ЛН в 2015 г. не превысили ориентировочные сроки ВН в соответствии с рекомендациями Минздрава РФ и ФСС РФ [3].

По числу дней ВН в 2015 г. по «ГБУ ГП №180 ДЗМ»:

На 1 месте - болезни органов дыхания (154766 дней ВН). Среднее пребывание на ЛН несколько снизилось в 2015 г. по сравнению с предыдущим годом (табл.1). Снижение длительности сроков ВН при пневмониях связаны с назначением адекватных схем антибактериальной терапии, лучшей приверженности к лечению.

Таблица 1

Причины нетрудоспособности по болезням органов дыхания.

Причины нетрудоспособности / пол	2014 г.	2015 г.	Разница в днях
болезни органов дыхания			
Мужчины	7,83	7,57	-0,26
Женщины	8,29	8,22	-0,07
из них: пневмония			
Мужчины	22,76	19,33	-3,43
Женщины	21,24	19,94	-1,30

На 2 месте – травмы, отравления и некоторые др. показатели (80744 – дней ВН). На 3 месте – болезни костно-мышечной системы (42477 дней ВН). Среднее

пребывание на ЛН в 2015 г. по сравнению с 2014 г. по болезням костно-мышечной системы практически не изменилось у мужчин (16,08 и 16,00), зато снизилось

у женщин (16,81 и 18,21 дней соответственно за 2015 и 2014 гг.).

На 4 месте – болезни системы кровообращения (40302 дней ВН). Лучшие показатели болезни системы кровообращения по среднему пребыванию на ЛН в

2015 г. по сравнению предыдущем годом, были получены при лечении ишемической болезни сердца, особенно у женщин (табл.2), которые более привержены к постоянной медикаментозной терапии.

Таблица 2

Причины нетрудоспособности при болезнях системы кровообращения

Причины нетрудоспособности/ пол	2014 г.	2015 г.	Разница в днях
болезни системы кровообращения			
Мужчины	19,82	18,68	-1,14
Женщины	13,40	13,40	0
ишемическая болезнь сердца			
Мужчины	49,51	48,34	-1,17
Женщины	37,09	30,94	-6,15

На 5 месте – болезни органов пищеварения (15730 дней ВН). В 2015 г. незначительно увеличилось число случаев ВН у мужчин, но среднее пребывание на ЛН в 2015 г. по сравнению предыдущем годом, снизилось (14,20 и 15,40).

У женщин среднее пребывание несколько возросло в 2015 г. (13,64 и 12,46 дней соответственно за 2015 и 2014 гг.), но тем не менее ниже, чем у мужчин в целом. Положительная тенденция связана с ранним выявлением заболеваний органов пищеварения в результате проведения диспансеризации работающего населения, проведением большего числа фиброгастроскопий, назначением рациональных схем лечения.

По числу случаев ВН, как и по числу дней ВН, в 2015 г. в «ГБУ ГП №180 ДЗМ» распределение по первым пяти местам осталось таким же: на 1 месте - болезни органов дыхания (19426); на 2 месте – травмы, отравления и некоторые другие показатели (2838); на 3 месте – болезни костно-мышечной системы (2581); на 4 месте – болезни системы кровообращения (2576); на 5 месте – болезни органов пищеварения (1129 соответственно случаев ВН).

Выводы: Главному врачу медицинской организации, заместителю главного врача по клинико-экспертной работе, врачам методистам по клинико-экспертной работе для установления наиболее значимых причин заболеваний с ВН; оценки качества оказания медицинской помощи и экспертизы ВН; оценки эффективности проводимых лечебных и профилактических мероприятий; контроля экономических потерь и др.

необходимо:

1. Ежегодно и ежеквартально (при необходимости) проводить анализ структуры случаев (дней) ВН по форме 16-ВН.

2. Ежедневно контролировать все заполненные лечащими врачами «Талоны на законченный случай временной нетрудоспособности».

3. Ежедневно при проведении врачебной комиссии осуществлять контроль качества ведения пациентов при заболеваниях с ВН свыше 15 дней.

Список литературы:

1. Постановление Госкомстата РФ от 29.06.99 №49 (с изм. и доп., посл. ред. от 31.12.2010 № 483) «Об утверждении годовых форм Федерального государственного статистического наблюдения за заболеваемостью населения, профилактическими прививками и медицинской помощью женщинам и детям».

2. Приказ Росстата от 25.12.2014 № 723 (ред. от 27.11.2015, с изм. от 30.12.2015) «Об утверждении статистического инструментария для организации Министрством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере здравоохранения».

3. Рекомендации Минздрава РФ от 21.08.2000 N 2510/9362-34 и ФСС РФ от 21.08.2000 N 02-08/10-1977П «Ориентировочные сроки временной нетрудоспособности при наиболее распространенных заболеваниях и травмах (в соответствии с МКБ-10)».

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ТОЛЬКО ПО ПАРАМЕТРАМ ЭЭГ И С ДОПОЛНЕНИЕМ ЗЕЛЕННОГО СВЕТА В ТЕРАПИИ ГОЛОВНОЙ БОЛИ НАПРЯЖЕНИЯ

Ильина Елена Сергеевна,

врач-невролог, соискатель

Московский государственный медико-стоматологический университет

имени А.И. Евдокимова, г. Москва

Сорокина Наталия Дмитриевна,

доктор биологических наук, профессор,

Московский государственный медико-стоматологический университет

имени А.И. Евдокимова, г. Москва

Селицкий Геннадий Вацлавович,

доктор медицинских наук, профессор,

Московский государственный медико-стоматологический университет

имени А.И. Евдокимова, г. Москва

COMPARATIVE EFFECTS OF SEPARATE EEG-BIOFEEDBACK AND WITH THE ADDITIONAL USING OF GREEN LIGHT IN THERAPY OF TENSION HEADACHE

Il'ina Elena Sergeevna, Neurologist, Applicant, Moscow State Medical and Dental University imeni A.I.Evdokimova, Moscow

Sorokina Natalia Dmitrievna, Doctor of biological sciences, Professor, Moscow State Medical and Dental University imeni A.I.Evdokimova, Moscow

Selitsky Gennady Vatslavovich, Doctor of biological sciences, Professor, Moscow State Medical and Dental University imeni A.I.Evdokimova, Moscow

АННОТАЦИЯ

Исследованы пациенты с различными психофизиологическими особенностями (выраженностью тревожности, депрессии, индексом напряжения по Р.М. Баяевскому). В качестве терапии применяли ЭЭГ-БОС- в сочетании с воздействием зеленого света (1-я группа) и только ЭЭГ-БОС-тренинг (2-я группа) для редукции болевого синдрома и улучшения психологического состояния пациентов. Статистически доказано различие в эффективности терапии головной боли напряжения в 1-й группе.

ABSTRACT

The patients with different psychophysiological parameters (the value of anxiety, depression, index of strain by R.M.Baevskii under Holter monitoring of heart rate variability) were studied. As a therapy the EEG BFB training with the additional green light (1st group) and separated EEG BFB training (2nd group) were used for the reduction of pain syndrome and improving of functional state. The difference of the efficiency in therapy of tension headache was proved statistically for the patients of first group.

Ключевые слова: ЭЭГ; БОС-обучение; зеленый свет, головная боль напряжения; вариационная пульсометрия.

Keywords: EEG; BFB-training; green light, tension headache; pulse measuring variability.

Головная боль напряжения (ГБН) является одним из наиболее распространенных неврологических заболеваний вообще и самым распространенным типом головной боли. Так, по разным данным, головная боль напряжения по распространенности в России достигает 60- 80% среди населения. ГБН характеризуется большой распространенностью среди лиц молодого трудоспособного возраста высокой частотой представленности коморбидных расстройств, нарастанием дезадаптации и снижением качества жизни, что и определяет актуальность исследуемой проблемы [3, с. 86].

ГБН характеризуется умеренной интенсивностью и диффузной локализацией. ГБН делят на эпизодические (редкие и частые) и хронические формы. Эпизодическая ГБН в большинстве случаев проходит самостоятельно и не требует медикаментозного лечения. ХГБН имеет более выраженную интенсивность и выражено нарушает социальную активность пациентов, снижает работоспособность, ухудшает качество жизни.

Существует большое количество методов лечения ГБН, наиболее разработанными среди них являются фармакологические, однако в последнее время все большее распространение получают немедикаментозные методы, в том числе адаптивное биоуправление [3, с.87; 4, с. 30]. В литературе подчеркиваются стресс-лимитирующие свойства БОС и его направленность на тренировку регуляторных механизмов нервных, вегетативных и соматических функций [2, с. 492].

Проведен сравнительный анализ эффективности ЭЭГ-БОС-терапии (альфа-протокол), направленной на снижение болевого синдрома при ГБН, на нормализацию статуса автономной нервной системы и показателей психофизиологического состояния в сочетании с применением зеленого света и без него.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании участвовало 84 пациента с ГБН, недавно хронизированной, в возрасте от 28 до 36 лет. Контрольная группа включала 12 здоровых добро-

вольцев без ГБ того же возраста. Пациенты были подобраны с одинаковой выраженностью ГБ, наличием вегетативной дисфункции (ВД) и с одинаковыми параметрами автономной нервной системы и были разделены на 2 группы: 1-я группа с применением зеленого света и ЭЭГ-БОС-терапией и 2-я группа только с ЭЭГ-БОС терапией (по 42 человека в каждой). Всем пациентам была проведена оценка состояния автономной нервной системы по показателям вариационной пульсометрии, которые мониторировались в течение суток с целью уточнения достоверности получаемых данных, что в последнее время довольно часто используют в медицинских и физиологических исследованиях [2, с. 37]. Использовали систему холтеровского мониторирования ЭКГ ХОЛТЕР – ДМС МЭКГ-НС-02с для записи ЭКГ и variability сердечного ритма с последующим анализом variability ритма сердца во временной и спектральной областях по Р.М. Баевскому до и после проведения БОС-терапии. Для оценки статуса автономной нервной системы также использовали систему «Варикард»- 2.51. Известно, что амплитуда моды (Амо) и мощность спектра низкочастотного компонента (LF) являются показателями симпатических влияний на синусовый узел, уровень активности вазомоторного центра. Мощность спектра высокочастотного компонента variability сердечного ритма (HF) и дисперсия ЧСС отражают уровень активности парасимпатического звена регуляции. Индекс напряжения (SI) – является интегративным показателем напряжения регуляторных систем, интегративный показатель LF/HF характеризует баланс симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. В результате основного исследования с 2-мя различными методиками БОС-тренинга участвовала в основном исследовании группа пациентов с ГБН и преимущественно с симпатикотонией, которую подразделяли на 1-ю - с применением зеленого света и ЭЭГ-БОС-терапией и 2-ю группу - только с ЭЭГ-БОС терапией. С каждым пациентом из группы с ЭЭГ-БОС было проведено 10 сеансов БОС-тренинга по методике ЭЭГ-альфа на приборе БОС«Реакор». ЭЭГ регистрировали в состоянии спокойного бодрствования с закрытыми глазами на ЭЭГА-21/26 «Энцефалан-131-03» монополярно (с ушными референтными электродами) от 16 стандартных отведений, уста-новленными по международной системе 10-20 в диапазоне 1-35 Гц. Проводили также после ЭЭГ-БОС-тренинга проводили фотохромотерапию монохромным зеленым светом. В нашем исследовании использовали лазерный физиотерапевтический аппарат «СПЕКТР-ЛЦ - МОД 2». Параметры излучения светодиодной матрицы: максимальная мощность излучения 32 мВт, максимальная плотность мощности 5 мВт/см², средняя длина волны 540 нм, облучаемая площадь 12,25 см², время воздействия 10 мин. Воздействовали на точки акупунктуры: расположенную на основании черепа, на височной кости, в начале скулы и у основания уха. Воздействие зеленого света на соответствующие группы мышц приводило к усилению эффекта снижения болевого синдрома. Общими критериями эффективности БОС-тренинга (ЭЭГ и ЭЭГ+ зеленый свет) являлись показатели вариационной пульсометрии: стабилизация или снижение индекса напряжения (SI) в сочетании со снижением индекса LF/HF, отражающим

кардиовегетативный дисбаланс, а также показатели оценки болевого синдрома ГБН и улучшения общего нервно-психического состояния пациентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Полученные результаты показывают, что проведенные сеансы биоуправления благоприятно воздействуют на испытуемых: снижалась депрессия, тревожность ($p < 0.05$) во всех группах пациентов. Депрессия по шкале Бека снизилась у 65% пациентов. Кроме того, курс биоуправления способствовал переходу пациентов из группы с вегетативной дисфункцией, в группу, которая характеризовалась только факторами риска по данному расстройству. Более 85% пациентов с высоким уровнем тревожности снизили этот уровень до среднего.

Эффективность биоуправления оценивали по снижению оценки болевого синдрома (аналоговая шкала боли ГБ и тесту-опроснику Мак-Гилла), улучшению качества жизни (тест оценки КЖ), улучшению вегетативного статуса (по данным вариационной пульсометрии) и по длительности сохранения антиноцицептивного эффекта. Так, выявляемый индекс LF/HF более 2,0 единиц, свидетельствовал о симпатикотонии и отражал наличие вегетативного кардиодисбаланса, который, в свою очередь, выявлялся в фоне у всех пациентов с ГБН. В группе пациентов по сравнению со здоровыми отмечали более высокие уровни оценки боли по ВАШ, тесту Мак-Гилла, тестам оценки тревожности и депрессии, менее благоприятное нервно-психическое состояние по всем показателям.

Увеличение тяжести ГБН (хронизация и повышение показателей болевого синдрома) было взаимосвязано с наличием вегетативной дисфункции (ВД), которая проявлялась, в частности, по показателям вариационной пульсометрии. У всех пациентов отмечалась симпатикотония, которая возрастала по мере повышения по шкалам болевого синдрома ($p < 0.05$). Индекс LF/HF, отражающий кардиовегетативный дисбаланс, является универсальным инструментальным нейрофизиологическим показателем ВД, при этом индекс LF/HF более 2,0 усл.ед., значимо определял у пациентов высокий риск хронической ГБН.

Адаптивное биоуправление по параметрам ЭЭГ у лиц с ГБН приводит к нормализации функционального состояния ЦНС: к значительным перестройкам во временной структуре ЭЭГ, достоверному повышению мощности альфа-ритма (на 20 % во 2-й группе и на 42% - в 1-й), к снижению процентного содержания тета- и бета-составляющих, а также к выраженному снижению тревожности и депрессии. Кроме того, происходит нормализация состояния сердечно-сосудистой системы в обеих группах. Наиболее эффективный и устойчивый эффект ЭЭГ – тренинга по альфа-ритму выявили в 1-й группе при сочетании ЭЭГ-БОС и воздействия зеленого света.

Таким образом, результаты проведенных исследований позволяют предположить, что в ходе альфа-тренинга происходит снижение исходно повышенной активности структур лимбико-ретикулярного комплекса, что проявляется в увеличении мощности альфа-составляющей ЭЭГ, в значительном снижении уровня тревожности [5, с. 10]. Биоуправление параметрами ЭЭГ способствует повышению устойчивости ритмо-задающих структур головного мозга, способствует не

только оптимизации биоэлектрической активности мозга, но и эффективной работе автономной нервной системы и конечном итоге способствует редукции болевого синдрома при ГБН. Физиологические механизмы обеспечения эффективности произвольной коррекции психоэмоционального состояния связаны с формированием детерминанты, которая представлена комплексом регуляторных структур, изменяющих степень активности также дыхательного центра, оказывающих нормализующее воздействие на нейродинамику, показатели сердечного ритма и сосудистого тонуса. В результате курса БОС-терапии в сочетании с зеленым светом была выявлена заметная положительная динамика, которая может свидетельствовать об изменении уровня реактивности регуляторных структур, в основном гипоталамо-диэнцефального уровня. Это, соответственно, может проявляться, в том числе, и снижением возбудимости ноцицептивной системы у больных с ГБН, прошедших курс ЭЭГ-БОС+зеленый свет. Результатом этого тренинга в 1-й группе тренинга являются положительные сдвиги в общем функциональном состоянии человека, уменьшении его тревожности, т.е. стресс-лимитирующем воздействии, установление баланса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы.

ВЫВОДЫ

Для группы пациентов с ГБН и вегетативной дисфункцией (и наличием симпатикотонии) более эффективным оказался ЭЭГ-альфа-тренинг в сочетании с

применением зеленого света по сравнению с ЭЭГ-альфа-тренингом без применения зеленого света по показателям нормализации статуса автономной нервной системы, так и показателям психофизиологического состояния.

Литература.

1. Баевский Р.М., Никулина Г.А. Холтеровское мониторирование в космической медицине: анализ вариабельности сердечного ритма. Вестник аритмологии. 2000. 16: 6—16.
2. Наприенко М.В. Новые подходы в лечении хронической головной боли напряжения / М. В. Наприенко, Е. Г. Филатова. Русский медицинский журнал: неврология, психиатрия. - 2010. - № 8. С. 491-494.
3. Сорокина Н.Д., Селицкий Г.В., Теремнцева Е.С. Головная боль напряжения и мигрень: эффективность биологической обратной связи в их терапии. Журнал неврологии и психиатрии. 2013. N 4. С. 86-91.
4. Сорокина Н.Д., Селицкий Г.В., Теремнцева Е.С. Эффективность различных видов терапии методом биологической обратной связи головной боли напряжения. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2014. N 3. С. 29-33.
5. Hayashi K., Makino M., Hashizume M. et al. Electroencephalogram abnormalities in panic disorder patients: a study of symptom characteristics and pathology. Biopsychosoc. Med. 2010. 4: 9—13.

ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОЛОГИИ СЛЕДОВ КАПЕЛЬ КРОВИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СВОЙСТВ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Леонова Елена Николаевна

кандидат медицинских наук, доцент кафедры судебной медицины
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
г. Москва;

Королева Ксения Сергеевна

студентка 6 курса лечебного факультета
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
г. Москва;

Прохоренко Антон Сергеевич

студент 4 курса педиатрического факультета
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
г. Москва

CHANGE MORPHOLOGY OF BLOODS TRACES DROPS DEPENDING ON PROPERTIES OF SURFACES

Leonova Elena, candidate of medical sciences, assistant professor of forensic medicine I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of Ministry of Health of Russian Federation, Moscow;

Koroleva Ksenia, Student, 6th course of medical faculty I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of Ministry of Health of Russian Federation, Moscow;

Prokhorenko Anton, Student, 4th course of pediatric faculty I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of Ministry of Health of Russian Federation, Moscow

АННОТАЦИЯ

Авторы статьи на основании экспериментальных данных установили изменения в морфологии следов капель крови на плохо смачиваемых по-верхностях.

ABSTRACT

Article's authors based of experimental data have established changes in morphology of traces of blood drops on badly moistened surfaces.

Ключевые слова: след капли крови; гидрофобная поверхность.

Keywords: blood drop trace; hydrophobic surface.

Следы крови на месте обнаружения трупа, орудиях травмы, одежде, предметах интерьера являются важными вещественными доказательствами. По ним можно определить высоту расположения источника кровотечения, возможные перемещения, действия потерпевших и подозреваемых, взаиморасположение субъектов происшествия [2-4].

Следы при раскрытии и расследовании преступлений используются с глубокой древности. Об этом свидетельствуют древнеиндийские законы Ма-ну (II в. до н.э.), в которых расследование преступления сравнивается с действиями охотника, который разыскивает добычу по следам крови [1].

Говорится о следах и в древнерусских исторических памятках права. Так в литературе VIII – X века имеются указания на обнаружение следов крови на месте преступления, однако эти сведения скупы и несут не большую экспертную значимость [3].

В XX – XXI веках получены сведения о следах крови, которые позволяют экспертам отвечать на вопросы сотрудников прокуратуры и решать экспертные задачи. Для процесса следообразования необходимы: источник кровотечения, следообразующее вещество (кровь) и следовоспринимающая поверхность. Вместе с тем, различные варианты взаимодействия элементов процесса следообразования, приводят к многообразию форм и размеров следов крови, что затрудняет их анализ и судебно-медицинскую трактовку. Изучение

различных вариантов морфологии следов крови позволяет уточнить условия и механизм их образования [2-4].

На месте происшествия следы крови могут быть обнаружены как на хорошо смачиваемых, так и на плохо смачиваемых поверхностях. При этом свойства следовоспринимающей поверхности будут влиять на морфологию следов крови. Научных исследований в данном направлении ранее не проводилось, что и обусловило цель нашей работы: изучить морфологию и выявить особенности следов капель крови на поверхности с низкой смачиваемостью.

Материалы и методы исследования. Моделировалось падение капель фибринолизированной крови объемом 78-80 мкл на поверхность стекла, на которую наносилось свиное сало (поверхность с низкой смачиваемостью), капли дозировали с помощью цифровой одноканальной пипетки Ленпипет «КОЛОР», имеющий переменный объем (диапазон от 20 до 200 микролитров). Источник кровотечения располагался отвесно на высоте 10, 50 и 100 см.

В качестве контроля использовались следы, полученные на сухом обезжиренном стекле (поверхности с высокой смачиваемостью). Всего проведено по 30 экспериментов в каждой серии.

Результаты экспериментальных наблюдений фиксировались с помощью цифровой фотокамеры Nikon 1S1, по правилам судебной фотографии (с исполь-

зованием метрической линейки), с сохранением полученных изображений в графических файлах формата JPEG. Полученные цифровые изображения на персональном компьютере увеличивались в 10 раз (с сохранением пропорций). В каждой группе I и II серии экспериментальных наблюдений изучалась морфология следов капель крови по следующим критериям: форма, контур, диаметр и площадь следов, наличие и отсутствие зубцов и выступов по контуру, их количество и длина, наличие и отсутствие сопровождающих капель и элементов вторичного разбрызгивания. Площадь следов капель крови определяли с помощью компьютерной программы Adobe Photoshop. Проводился статистический анализ результатов исследований. Использовались визуальный, метрический, описательный и статистический методы исследования.

Результаты исследований и обсуждение. На поверхностях с низкой смачиваемостью при падении с высоты 10 см – следы капель крови имели неправильную округлую (усеченную) или овальную формы, вогнутый контур, регистрировалось 2-3 секторальных втяжения глубиной до 0,2 см, площадь следов составляла $1,13 \pm 0,01 \text{ см}^2$. Следы контрольной группы имели округлую форму, ровный край, зубцов и втяжений не отмечалось, площадь следов составляла $1,21 \pm 0,002 \text{ см}^2$.

При высоте расположения источника кровотечения 50 см на поверхностях с низкой смачиваемостью следы имели не правильную округлую или форму усеченного круга, в области округлого контура насчитывалось от 7 до 12 зубчиков (вершины составляли 90°) высотой до 0,1 см, регистрировалось 8-10 секторальных втяжений глубиной до 0,2 см, в области вершин радиально располагались полосы периферического стягивания размерами $0,1 \times 0,05 \text{ см}$. Площадь следов составляла $2,0 \pm 0,03 \text{ см}^2$. Следы контрольной группы имели округлую форму, зубчатый край, насчитывалось от 15 до 20 тупоконечных зубцов высотой до 0,1 см, площадь следов составляла $2,12 \pm 0,001 \text{ см}^2$.

При высоте расположения источника кровотечения 100 см следы капель крови имели неправильную округлую (или усеченную) форму, зубчатый край, насчитывалось от 18 до 22 зубцов по краю (величиной 90°), регистрировалось 9-10 секторальных втяжений глубиной до 0,7 см, в области вершин радиально располагались полосы периферического стягивания размерами

$0,15 \times 0,05 \text{ см}$. площадь следов составила $2,31 \pm 0,02 \text{ см}^2$. В контрольной группе у следов наблюдалась округлая форма, зубчатый контур, насчитывали от 27 до 33 зубцов (величиной 90°) высотой - 0,2 см, площадь следов составила $2,62 \pm 0,001 \text{ см}^2$.

Следует отметить, что следы капель крови на плохо смачиваемой по-верхности имели меньшую площадь, что связано со стягиванием следов на гидрофобных поверхностях и образованием полосовидных следов стягивания.

Механизм образования следов капель крови в данном случае представляется следующим. При формировании следов на плохо смачиваемых по-верхностях в момент контакта капли со следовоспринимающей поверхностью кровь вначале растекается, затем след стягивается, скользя по поверхности натертой салом, сила сцепления и поверхностного натяжения не большая, преобладающей будет сила межмолекулярного взаимодействия части-чек крови в капле.

Выводы. Таким образом, поверхность стекла, на которую нанесено свиное сало, имеет небольшую смачиваемость, сало заполняет её поры и шероховатости, делает ее гидрофобной, что изменяет морфологию следов кап-пель крови.

Среди морфологических особенностей следов кап-пель крови на плохо смачиваемой поверхности следует отметить их неправильную округлую форму (или форму усеченного круга), наличие вогнутого, зубчатого края с полосовидными следами, образующимися за счет периферического стягивания.

Такие следы капель крови имеют размеры в 1,1 – 1,7 раз меньше, что необходимо учитывать при установлении высоты расположения источника кровотечения на месте происшествия.

Литература:

1. Законы Ману (пер. С. Д. Эльмановича). Серия: Антология мудрости. - М.: Эксмо-Пресс, 2002.
2. Леонова Е.Н., Нагорнов М.Н. Морфология следов капель крови объемом 80 мкл// Медицинская экспертиза и право. - 2015. - № 4.- С. 19-22.
3. Назаров Г.Н., Пашинян Г.А. Медико-криминалистическое исследование следов крови: практическое руководство. - Н.Новгород: изд-во НГМА, 2003.
4. Bevel T. and Ross M. Gardner Bloodstain Pattern Analysis. - Boca Raton: CRC Press, 2008.

СЕЯТЕЛИ РАЗУМНОГО, ДОБРОГО, ВЕЧНОГО...

Рыбина Юлия Александровна

заведующая терапевтическим отделением ММАУ «Городская поликлиника №4»,
врач-терапевт, врач-ультразвуковой диагностики
г. Тюмень

SOWERS REASONABLE, GOOD, ETERNAL...

Rybina, Yuliya Aleksandrovna, the head of therapeutic Department of MMAU "City polyclinic №4", physician, doctor of ultrasound diagnostics, Tyumen

...Вы знаете, мне по-прежнему верится,
Что если останется жить земля, -
Высшим достоинством человечества
Станут когда-нибудь учителя!
Р. Рождественский.

Сеятели разумного, доброго, вечного - говорят об учителях. От них – все лучшее в человеке. Часто можно услышать, как аттестуют авторитетного специали-

ста: "У него были отличные учителя!" Об этом и русская поговорка – "Дерево и учитель познаются по плоду". В Древней Руси складывалось искреннее почтение к учителю. "... Он был отцам отец и учителям учитель... неложный учитель, добрый пастырь, праведный учитель, неподкупный наставник...". Это все можно сказать о замечательном человеке Суфиановой Галине Зиновьевне, о первом моем Учителе!



Фото. 1. Галина Зиновьевна СУФИАНОВА –заведующая кафедрой фармакологии, доктор медицинских наук, профессор.

Окончила лечебный факультет Иркутского государственного медицинского института в 1989 году. С 1992 года – аспирант кафедры фармакологии ИГМУ. Область научных интересов: фармакологическая коррекция ишемических и травматических повреждений ЦНС.

В 1995 году защитила кандидатскую диссертацию на тему: «Повышение устойчивости головного мозга к острой ишемии агонистами аденозиновых рецепторов» (г. Томск).

Г. З. Суфианова – стипендиат международного фонда Сороса (с 1995 г.), лауреат Государственной научной стипендии для молодых ученых (1997 – 2000 гг.). С 2000 года – доцент кафедры фармакологии ИГМУ, руководитель НИРС, награждена дипломом за научное руководство студенческой работой, отмеченной медалью министерства образования РФ по итогам открытого конкурса 2001 года на лучшую работу студентов по естественным наукам в вузах РФ.

В 2003 году защитила докторскую диссертацию на тему: «Нейропротекторное действие агонистов аденозиновых рецепторов при фокальных ишемических и

травматических повреждениях ЦНС» (г. Санкт-Петербург, ВМА) по специальности «Фармакология, клиническая фармакология». С 2006 года – профессор кафедры фармакологии ИГМУ, по 2009 год – зав. кафедрой фармакологии ИГМУ.

С 2009 года Г. З. Суфианова переведена на должность заведующего кафедрой фармакологии Тюменской государственной медицинской академии.

Является автором 243 печатных работ, в том числе двух монографий и 6 патентов на изобретения, а также четырех учебных пособий с грифом УМО МЗ. Под руководством Г. З. Суфиановой защищено 3 кандидатских диссертации.

Чтобы быть хорошим преподавателем, нужно любить то, что преподаешь, и любить тех, кому преподаешь. Преподавателям слово дано не для того, чтобы усыплять свою мысль, а для того, чтобы будить чужую, всеми этими качествами обладает Г.З. Суфианова.

Как говорил Л. Арцимович, «Студент - это не сосуд, который надо заполнить знаниями, а факел, который нужно зажечь. Вот и меня однажды «зажгла» Галина Зиновьевна.

С ее приходом на кафедру фармакологии, у студентов появились новые интересы с изучением нейропротекторного действия препаратов рецепторного действия, выявление и оценка возможностей их профилактического использования в клинике, разработка

и внедрение новых, коррелирующих с клинической ситуацией, моделей ишемии и травмы головного и спинного мозга, подбор оптимальных условий для проявления нейропротекторного действия лучших веществ в эксперименте.



Фото. 2. Студентка Ю.А. Рыбина изучает влияние аденозина на поведенческие реакции крыс под действием транзиторной ишемии при внутрижелудочковых кровоизлияниях.

Кроме того, в рамках научно-исследовательской работы на кафедре ведется:

- изучение неврологического статуса экспериментальных животных, морфологического состояния нервной ткани до и после ишемического и травматического повреждения головного и спинного мозга, функциональной активности нейронов;
- выявление механизмов изменения функционального состояния головного и спинного мозга при повреждениях и диагностических возможностей регистрации спонтанной биоэлектрической активности нейронов;
- определение дополнительных параметров мониторинга нейронов при сопоставлении ЭЭГ и уровня по-

стоянного потенциала (УПП);

- исследование вазоактивных и рецепторно действующих соединений в профилактическом и лечебном режимах.

Студенты, ежегодно участвуют в научно-исследовательской работе кафедры, успешно докладывают о своей работе на студенческих конференциях, занимают призовые места на конференциях СНО ТюмГМА, принимают участие во Всероссийских научных конференциях с международным участием студентов и молодых ученых, региональном конкурсе научных студенческих работ.



Фото. 3. На фото д.м.н., профессор Галина Зиновьевна Суфианова.

Галина Зиновьевна, не жалея своего личного времени готовила нас к студенческим конференциям. Мы

по долгу репетировали в выходные, в праздничные дни и добивались успеха. Этот человек всем сердцем

и душой болеет за своих учеников. Это были замечательные дни, которые останутся навсегда в памяти!

Еще Л.Н. Толстой сказал: «Если учитель соединяет в себе любовь к делу и к ученикам, он совершенный учитель», - эти слова с уверенностью можно отнести к Суфиановой Галине Зиновьевне. У нее нет секретов воздействия на души и сердца, главное для нее – от каждого по возможности.

Так уж сложилась судьба, что в 2009 году по семейным обстоятельствам пришлось переехать в г. Тюмень и попасть именно в нашу медицинскую академию.

Просто и совершенно она вошла в наш лекционный зал. С первых минут сумела обратить на себя внимание. Всегда приветлива, энергична, доброжелательна. Ее мягкий, громкий голос, добрые ласковые глаза притягивают к себе людей, обогащая их идеями, практическим участием, заряжая их оптимизмом, верой в свои силы, предопределяя тем самым успехи на их пути.

Это человек наделенный замечательными качествами: эрудированностью, простотой, доступностью в общении, открытостью, бескорыстием, готовностью реально прийти на помощь, а главное – очень требовательна по отношению к себе и к своим ученикам.

А что касается лекций Галины Зиновьевны Суфиановой, то они Бесценные!!! Хочется повторить слова Галины Зиновьевны про своего учителя Льва Акимовича Усова, руководитель от Бога. Студенты любят его лекции, их качество, оригинальность, художественность, иллюстрации, насыщенные личными научными наблюдениями. Лекции зачастую украшают афоризмы, стихи и даже анекдоты. Все эти слова можно сказать и про Галину Зиновьевну.

Таких четко изложенных механизмов действия препаратов, ярких, запоминающих примеров, с живым эмоциональным изложением, можно услышать только у Галины Зиновьевны Суфиановой! Ребята с других факультетов завидовали нам, так как им не представлялась возможность слушать лекции Галины Зиновьев-

ны, ведь она читала только у лечебного факультета.

Я уже как 3 года назад закончила ТюмГМА, но эти лекции для меня остаются бесценным шедевром! Периодически открываю, прочитываю их, и вспоминаю облик дорогого мне учителя! Большею моей радостью было то, что когда мы пришли на практическое занятие нас встретила Галина Зиновьевна, это был предел мечтаний! Сама Галина Зиновьевна вела у нас семинары. Было стыдно не подготовиться, опозориться, ведь она так четко все объясняла.

С первых дней я начала учить фармакологию, было очень сложно. Множество классификаций препаратов, механизмов действия, все в голове перемешалось, но подвести Галину Зиновьевну я не хотела и не могла! Постепенно выстраивались цепочки, все более понятнее была речь Галины Зиновьевны. Но как-то на одном семинаре вся группа пришла не подготовленная, вот тогда то мне было очень стыдно за своих однокурсников, так как в тот день мы ее очень расстроили! Ведь она нам все рассказывает, выстраивает по полочкам, лекции всегда на руках, не нужно идти в библиотеку, выбирать «изюминку» в книгах, нужно просто открыть лекцию и освоить материал.

От себя хочется сказать

Слишком мало - сказать "Прости",

Слишком много - ответить "Прощаю",

Очень страшно сказать "Отпусти...",

Невозможно сказать - "Отпускаю..."...

В день юбилея хочется пожелать Галине Зиновьевне крепкого здоровья, неиссякаемого вдохновения, талантливых учеников и новых успехов в работе, а членам ее семьи — терпения, здоровья и долгих лет жизни!

С ЮБИЛЕЕМ ДОРОГАЯ ГАЛИНА ЗИНОВЬЕВНА!

Я очень благодарна Вам, дорогая Галина Зиновьевна, за всё, что Вы сделали для меня! Теперь я это понимаю точно!

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНЫМИ ЕДИНОБОРСТВАМИ НА ТЕРРИТОРИИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Филатов Дмитрий Сергеевич

ГОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия»,
г. Нижний Новгород

Гурьянов Максим Сергеевич

д.м.н., доцент, профессор ГОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия»,
г. Нижний Новгород

АННОТАЦИЯ

В статье озвучены основные направления системы охраны здоровья спортсменов, тренирующихся в секциях спортивных единоборств на территории Нижегородской области. Предложена и описана стратегия оздоровления спортсменов с применением трехуровневого комплекса мероприятий, направленных на улучшение здоровья и медико-социальных показателей данной категории граждан.

ABSTRACT

The paper announced the main directions of the health care system sportsmen training in combat sports sections in the Nizhny Novgorod region. Proposed and described the athletes recovery strategy using a three-level complex of measures aimed at improving the health and medico-social indicators of this category of citizens.

Ключевые слова: стратегия оздоровления спортсменов, охрана здоровья спортсменов, мероприятия по оздоровлению.

Keywords: athletes recovery strategy, the protection of the health of athletes, measures to improve.

Как показывает ряд работ (Л. Н. Батхин (1972, 1975), Р. Д. Дибнер (1980)), уровень общей заболеваемости у спортсменов в 2-3 раза ниже, чем у населения в целом. Однако не следует забывать, что характерной особенностью современного спорта является значительное повышение интенсивности тренировочного процесса и нацеливание на результат. Исходя из этого, следует рассматривать лиц, занимающихся спортом, как объекты, испытывающие на себе одновременно несколько факторов риска: экологические, социальные, экономические проблемы, а также высокие физические и психоэмоциональные нагрузки. Кроме того спорт, в особенности профессиональный, сопряжен с высоким риском возникновения профессиональных заболеваний спортсменов и необходимостью решения вопросов медицинской и социальной реабилитации [1].

Особенности состояния здоровья, образа и качества жизни спортсменов свидетельствует о наличии ряда проблем, вызванных недостатками в организации тренировочного процесса, режима дня и медицинского обслуживания. Следует обратить особое внимание, что здоровье спортсменов зависит не только от внешних причин, но в большой степени обусловлено рядом поведенческих факторов: несбалансированность и неполноценность питания, недостаточность ночного сна, нерациональность организации досуга и неудовлетворенность его качеством, интенсивными тренировками не соответствующими квалификации, самолечением собственных заболеваний. Для сохранения здоровья спортсмена, занимающегося единоборствами, необходимо взаимодействие государства в лице органов исполнительной и законодательной власти Нижегородской области, учреждений здравоохранения и спорта, региональной спортивной федерации, тренеров и родителей.

Реализация приоритетных мероприятий по сохранению и укреплению здоровья медицинских спортсме-

менов должна основываться на общепринятых принципах взаимосвязанных стратегий: популяционной стратегии, стратегии высокого риска и индивидуальной стратегии профилактики [2].

Популяционная стратегия, осуществляемая на уровне субъекта РФ (в нашем случае Нижегородской области), должна быть направлена на выявление, минимизацию или устранение неблагоприятных факторов окружающей среды (политические, экономические, экологические условия, тренировочный процесс), увеличивающих риск развития заболеваний среди медицинских работников. Профилактические мероприятия, проводимые в рамках популяционной стратегии, ориентированы на всех спортсменов любого уровня подготовки. Эти мероприятия носят общеполитический и общеэкономический характер, поскольку их реализация связана с совершенствованием законодательной базы в сфере медицинского обслуживания и выполнения социально-экономических гарантий.

Стратегия высокого риска, проводимая на уровне областного лечебно-физкультурного диспансера, региональной спортивной федерации, секции, заключается в выявлении, элиминации либо снижении вредного воздействия факторов (нерациональная организация и интенсивность тренировок, нерациональный образ жизни). Мероприятия, проводимые на данном уровне должны иметь групповой характер воздействия, поскольку имеют направленность на отдельные коллективы спортсменов, имеющие общие характеристики (возраст, спортивная квалификация).

Индивидуальная стратегия предусматривает воздействие на уровне личности спортсмена и включает мероприятия по выявлению и устранению управляемых факторов риска, обусловленных образом и условиями жизни, поведенческими установками, отношением к собственному здоровью и методам его укрепления, удовлетворенность качеством жизни, меди-

цинским обслуживанием и др.

Мероприятия индивидуального уровня воздействия наиболее тяжело реализуемые, поскольку требуют от специалиста, их осуществляющих, наибольших временных, энергетических и эмоциональных затрат, а также психотерапевтических и ряда других профессиональных навыков. Вместе с тем, индивидуальную профилактику следует считать наиболее действенной и перспективной в плане сохранения здоровья и профессионального долголетия работника.

Все вышеназванные стратегии могут быть реализованы в рамках первичной, вторичной и третичной профилактики, именно их сочетание позволит достичь оптимальных результатов.

Основными принципами популяционной стратегии профилактики среди спортсменов следует считать:

>> формирование здорового образа жизни как основного направления социальной политики здравоохранения в области охраны здоровья населения в целом и спортсменов в частности;

>> эффективное взаимодействие субъектов, участвующих в реализации популяционной стратегии;

>> использование программно-целевого подхода,

в основе которого – научное и экономическое обоснование программ охраны и укрепления здоровья медработников;

>> лидерство организаций здравоохранения и спорта в активной пропаганде здорового образа жизни;

>> раннее начало профилактических мероприятий, ориентированных на начинающих спортсменов школьного возраста.

Политика в области охраны здоровья спортсменов, в нашем понимании, предусматривает приоритетное, самостоятельное направление в политике Министерства физической культуры и спорта Нижегородской области, обеспечивающее целенаправленное регулирование общественных отношений для реализации права каждого медицинского работника на охрану здоровья.

Литература:

1. Тагиев Р.В. Профилактика заболеваний и травм у спортсменов. - Казань: Медицина 2002 – 50с.

2. Медицинская профилактика. Современные технологии: руководство / Г.П. Сквирская [и др.] ; под ред. А.И. Вялкова. – М.: Гэотар-Медиа, 2009. – 232 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

INCLUSIVE EDUCATION AND GEORGIAN SOCIETY

Darejan Geladze

*Batumi State University, Department of Education, Ph.D.,
an assistant professor in the Department of Pedagogical Sciences
Batumi, Georgia*

ABSTRACT

Over the 150 million Children worldwide live with disabilities. Special needs in the classroom was developed to assist countries and practitioners to adopt more inclusive strategies for responding to children's special learning needs in regular schools and to support regular teacher education. From this point of view Georgia must not be the exception. The aim of this research is to research the attitude and readiness of Georgian society towards inclusive education. The method of research was interviewing and observation of children with disabilities, their classmates, teachers and parents. After analyzing the above information it came out that most of Georgian society, exactly in Adjara is ready for inclusion, but they need additional trainings and practice. The 64 % of questioned teachers claim that after inclusion children with disabilities improved a lot of social and learning skills. 45-50 % of classmates and their parents do not see the negative side of inclusion in children with disabilities. 35% of teachers in Adjara are trained in inclusive education and a lot of training courses are planned to be taken by teachers. Most of the children with disabilities are happy to study in ordinary schools with other children. All above states that Inclusive education is half implemented in Georgian regions: Batumi, Kobuleti and rarely in Adjarian Mountains. Our will is to organize more trainings for school teachers in whole Georgia.

Keywords: Children with disabilities, Children with special education needs, Inclusive education.

1. Introduction

Integrating children with special needs in society means to deny all those discriminative politics and all kinds of barriers what we meet today. For the functioning of society, mutual understanding, respect and intercommunication takes the most important place in today's dynamically, ethnically and culturally various world. School Should teach children to protect people's rights and to respect personality, what s/he will use for keeping own and others life.

There is no question that inclusive education, when planned and implemented thoughtfully, has been successful. This success has been documented in the researches abroad At a systems level, inclusive education eliminates the dual curriculum in place many school districts- separate general and special education curricula by grade level and content area, often with little coordination with programs.

Besides this, the philosophy and essence of inclusive education remains vague in educational environment. Contemporary Georgian Schools and teachers are not fully ready for effective execution of inclusive education. The fact is that teachers training programs did not include the teaching methods for inclusive education in the past. In Georgian society still there is not fully implemented and practiced the models of inclusive education. On the other hand Georgian people are not fully informed about the essence of

inclusive education, some of the parents think that their children should not study with disabled children, sometimes it is even dangerous to be in the class with those children who have special needs, because they

hit and strike with classmates and interrupt the lesson procedures. Though, children with disabilities study a lot in inclusive circumstance and improve their learning and social skills. In addition to that children without disabilities also get a lot from children with disabilities, they express sympathy to them and get accommodated with them and people understand that one day they may be at their place.

The aim of this research is to describe the mood, attitude and readiness of Georgian people towards the inclusive education. Below research is actual as there was not much research about inclusive education in Georgia, especially in Adjarian high mountain schools. Basis of the results of below research it is possible to give recommendations to the government of to the Georgia, local and foreigner school teachers and all others interested in this problem. This work will be an exploratory study to find out whether mainstreaming and inclusion are the best options for schooling children with disabilities or if alternative options are available for parents and schools that would allow special children to achieve their maximum potential.

1.1 Methodology of Research

The method of research was interviewing and observation of children with disabilities, their classmates, teachers and parents. Paper includes the statistical analyses of teachers in Adjara, Georgia who have already attended the trainings in inclusive education. The observation includes 3 main components: Technical and professional resources for inclusive education, the acceptance of theme and the results of inclusion.

In 2015-2016, Batumi and Adjarian high mountain state and private School personnel and surrounding society were questioned regarding the attitude and readiness

for inclusive education. The survey was cross-sectional, which meant that three population groups were involved in the research study. 577 general educational teachers, 10 special educational teachers handling students with special needs, 55 pupils with disabilities from Batumi N. 6 and N.7 state schools, 45 classmates of Children with special educational needs, 50 parents of children without disabilities but whose children attend classes with children with special needs and 47 parents of children with disabilities. Non-respondents were 10 teachers, 3 parents and 2 students. No reasons were given for non-response, and the research study was clearly voluntary on their part and was designed to give the school administration important feedback on the views of respondents towards the research topic.

Having provided a theoretical framework upon which this study is based to guide the research investigation, two forms of data will be gathered:

1) Primary research data in the form of semi-structured survey results from various respondents-teachers, parents, and students;

2) Secondary research data in the form of reference literature and statistic analyses on the research topic.

Since the objectives of the study are to determine from three perspectives-teachers, parents and students-the effectiveness of inclusion and mainstreaming, the awareness and level of preparedness of those surveyed, and the possible alternatives to inclusion and mainstreaming, three questionnaires were designed. Each questionnaire looks at the research problem from its own perspective.

Questionnaire A is for teachers and was designed to be accomplished in 15 minutes at the most; Questionnaire B is for parents(10 minutes); and Questionnaire C is for children(6 minutes).

The questionnaires were only one page for each respondents. A purposive sampling technique was used with prior approval from the headmaster on the condition that the school and respondents would not be identified.

The questions were concise, easy to understand, and aimed to secure valid and reliable information. Loaded and double-barrelled questions, the use of educational and medical science jargon, and the use of offensive language were avoided. Each question was edited to take out emotionally-charged terminologies with help of experts. Questions were either multiple-choice or open-ended, and value statements were measured using a 5-point Likert Scale.

Questions were structured according to logical groups. This made easier for respondents to answer questions more efficiently.

Questions considered the elements and factors as following: awareness of inclusion models and instructional arrangements, parental reaction to inclusion, procedures for identification and inclusion of students with disabilities, preparation of parents and teachers, including orientation of new teachers and upgrading/updating of skills of experienced teachers, attitudes towards inclusion, and estimated costs of attitudes of inclusion. The survey was designed to measure awareness, attitudes, and effectiveness. Awareness had to be established to ensure that the respondent knew what was being solicited from the survey. Attitudes about inclusion were likewise important for the research because of the controversial

nature of the issue and may also affect the effectiveness of the intervention. This also would reflect the degree of support that the school administrators extend to the school intervention and would help determine its over-all effectiveness.

Effectiveness of inclusion could be measured at different points and using different indicators, behavioral ones such as degree of socialization and frequency of disciplinary issues, and academic variables such as learning progress, school marks for specific subjects, and general impressions on class performance from parents, teachers, and peers.

The data collected was analysed to the researcher's best knowledge. The data sets were subjected to consistent forms of data analysis to assess the validity of findings and find answers to the research questions asked in the study. The findings are tabulated in figure corresponding to the responses for questionnaires with results of basic statistical analysis to determine the degree of confidence for the survey and findings.

1.1.1 Results of Research

After analyzing the information it came out that inclusive education is half implemented in Adjara, Georgia. Majority of respondents(75%) claim that school administration makes appropriate circumstances for Children with Special Education Needs.

Implementing Inclusive education made teachers change themselves in organizing time in inclusion of parents and dealing with children who have special education needs, such as informing parents about purposes of inclusive education, preparing various interesting material for pupils, arranging extra lessons, proposing individual lesson plan, avoiding frequent absences, concentrating the attention to a concrete pupil and managing students security. 35 % of teacher respondents state that they make Individual Lesson Plan for children with disabilities. 45 % of them do not answer the question, what makes us think that they do not make it and even some of them do not know for what it is used, because they do not work with children with special education needs.

Teaching children with disabilities requires from teachers to be fully prepared and trained. The majority of respondents claim that they are ready for dealing with inclusive education, but only 35% of teachers in Adjara are trained in inclusive education, they have attended one or two days training courses and few of them have attended conferences on inclusive education. The thematic of attended trainings included the methods and strategies of inclusive education, the peculiarities of making Individual Learning Plan and the rights of children with disabilities.

97% of teacher respondents are ready for attending more trainings and seminars in inclusive education but only the 48% of them wish to start or continue working with children with disabilities.

58 % of teachers say that they get qualified consultation from different specialists of inclusive education, such as school psychologist, doctor, special teachers in case they need it.

64% of teachers claim that after inclusion children with disabilities improved a lot of social and learning skills, they became more active, self-confident, communicable, self-esteemed. 15% of them do not know the answer. And only the 3 % of teachers say that they are still the same they were in the past.

79 % of questioned classmates of children with special education needs do not see the bad side of inclusion, they say that they made new friends, they understand children with disabilities and are eager to help them. They understood that they also are ordinary people, who need love and care.

45% of parents of children without disabilities do not see the negative influence of children with disabilities on their children. They think that inclusion is the best way for helping people with disabilities and no one is secured from being in their situation. On the other hand 25% of parents think that it is dangerous for their children to study with children with special education needs, because they sometimes hit their classmates, interrupt lesson procedures and teachers lose a lot of time in dealing with them. Also they do not wish their children to have friends

with disabilities.

In inclusive education children with disabilities and their parents take the most important role and place. All the respondents with disabilities state that they like to study in ordinary school with other children. They think that teachers and classmates have good relationships with them and they always help them when they need it. But 45% of parents of children with special education needs claim that teachers are not ready for teaching their children, they need to be more trained and even some of the teachers do not pay attention to their children. They have created the Individual Learning Plan, but unfortunately they do not use it, they just keep it on the shelf.

To summarize it is possible to say that Georgian people's attitude towards inclusive education is not negative and they are eager to implement it(Pls see figure N.1).

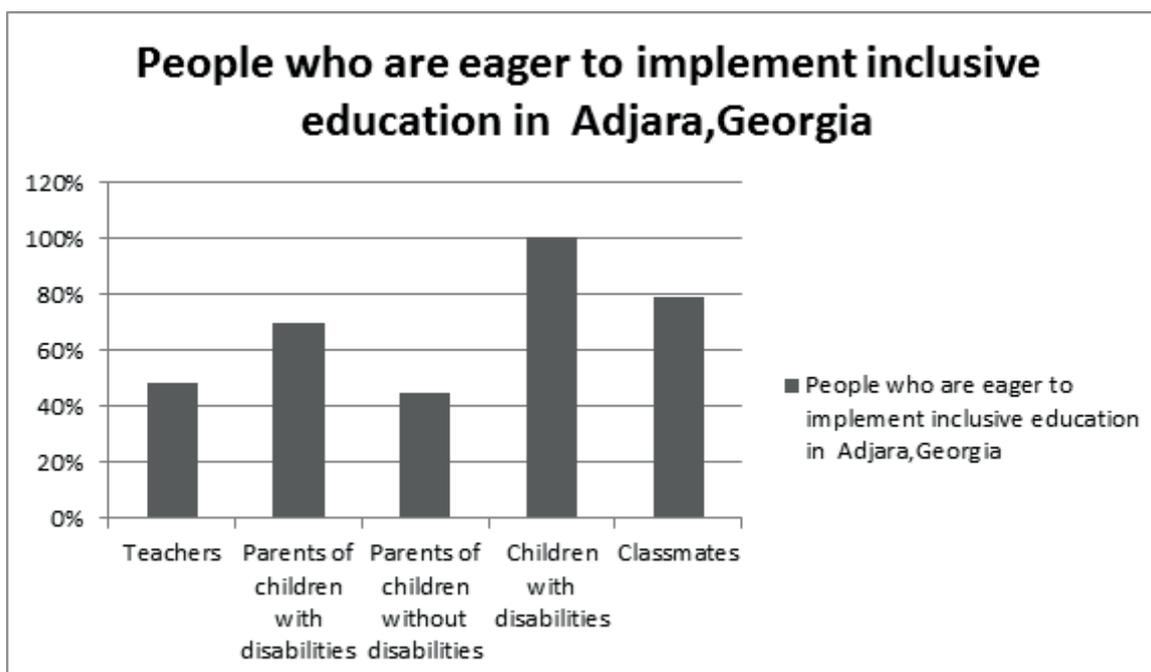


Figure 1: Attitude towards inclusion in Georgia.

1.1.2 Discussion

The findings of above reasearch confirms that Georgia is in process of implementing inclusive education, which is very important information for them who are interested in implementing inclusive education in Georgia and abroad.

In comparison with the study of 2006, published by Ministry of Education of Georgia it came out that now Georgian people somehow changed their opinion towards inclusive education, they got more prepared and interested in it. Teachers learned much about the learning strategies

for children with disabilities, they changed their mind that children with disabilities interrupt lesson procedures and do nothing more, now they think that it is really difficult to be teacher in inclusive classroom but it is very interesting and useful for society. They understood that it is necessary to attand trainings in inclusive education in order to succesfully manage the inclusive classroom.

This research includes only the personal attitudes towards inclusive education in Georgia. Future research should include the technical and methodological readiness of Georgian nationality and government for implementing inclusive education. One more subject that remains to be explored is where to spend funds for inclusion.

1.1.3 Conclusions

Given some of the problems associated with implementing successful inclusion programs why do educators and parents advocate for inclusive placement? A fundamental reason is that it is right thing to do. Georgian society is ready for inclusion, thus the attitude towards it is various. Some people think that it should be implemented, others disagree to have any relationships with children with disabilities.

It came out that the attitude towards children with disabilities from classmates are more positive, than the attitude of their parents, who still keep neutral site.

Teachers attitude towards inclusion is different. Teachers see a lot of problems of inclusive education however they are at the side of implementing it. Teachers who have practiced in their classes managing inclusive education state that they see a lot of benefits of inclusion.

Teachers are partially ready for dealing with disabled children, they have attended training courses but still have to improve their knowlence in inclusive education. Besides this they have to practice it by teaching pupils with Special Education Needs and should be more interested in implementing of inclusive education in their own classes. They should work hard, prepare a lot of exercises

for children with disabilities according to their own needs. They should not think that they can not study. Government should give some bonuses and credits to teachers who deal with children with disabilities and achieve success.

Children with disabilities got good influence by including them in ordinary schools with pupils without Special Needs. They improved their academic, social and behavioural skills. They made friends, increased social initiations, relationships and networks.

Classmates of children with disabilities are ready for inclusion. We can think that this kind of attitude may be the reason of their meeting disabled children in friendly environment, in their second home-school, where they are brought up. Because they accept them as their friends or siblings who have some problems in learning or behaving but still they are ordinary people like everyone with just few differences. No one is the same. And no one is secured from being in their situation. According to this information, It can be concluded that inclusion of children with disabilities in ordinary schools is the best idea helping them to be accepted by society. Because children from their childhood get accustomed with them and they are not surprised about their being different.

From the above research it seems that the most parents of children without disabilities are not satisfied with inclusion, they are not opposite of it but prefer their children not to be with children with disabilities in order to avoid negative influence of them.

Parents of children with special needs state that they were against placing their children in ordinary school, but now they think that it is the best way to help them improve their learning and social skills.

Government and the ministry of education should control schools and teachers if they continue using special

methods for inclusion.

Georgian people have learned a lot since 2006, when no idea was mentioned regarding inclusive education. Time will pass and people who still argue for inclusion, will change their mind, they will understand that to deny a student with disabilities, the opportunity to receive an education in general education environment, when it is an appropriate placement, is, quite simply, discrimination. Enabling students with disabilities to become independent adults is possible only by giving students the skills and experiences necessary to interact in an inclusive society.

References

1. Gagoshidze, T., Tchincharauli, T., Philauri, K., & Bagrationi, M. (2008). ინკლუზიური განათლების პრინციპები.[The principles of inclusive education]. Tbilisi.
2. Gary, T., & Loxley, A. (2007). Deconstructing Special Education and constructing inclusion. Poland.
3. Kotetishvili, I., Jalaghania I., & Kenkadze T. (2004). ინკლუზიური განათლების რეკომენდაციები. [Recommendations for Inclusive Education]. Tbilisi.
4. Lombardi, T.P. (1999). Inclusion: Policy and Practice. USA.
5. Loreman, T., Deppeler, J., & Harvey, D. (2005) Inclusive education: A practical guide to supporting diversity in the classroom. Retrieved 25/05/2013 from http://books.google.ge/books?id=8cT505w0L8AC&printsec=frontcover&dq=inclusive+education&hl=ru&sa=X&ei=k-yIUcX6EYKW0AWTpYCwCA&redir_esc=y#v=onepage&q=inclusive%20education&f=false
6. Ministry of education of Georgia (2004). ინკლუზიური განათლება და საზოგადოება. [Inclusive education and society] . Tbilisi.

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ВУЗЕ

Голубева С.Е.

ассистент кафедры физвоспитания

Елецкий государственный университет имени И.А. Бунина

г. Елец

ON THE USE OF FORMS OF INNOVATION ON CLASSE IN PHYSICAL CULTURE IN HIGHER EDUCATION INSTITUTION

Golubeva S.E., assistant Yelets State University named after I.A. Bunin, Yelets

АННОТАЦИЯ

Особое значение в физическом воспитании имеет оптимизация учебно-тренировочного процесса с целью достижения наибольшего и безусловного эффекта укрепления здоровья, повышение общей работоспособности и улучшение физического состояния студентов.

ABSTRACT

Of particular importance in physical education is to optimize the training process in order to achieve the highest and unconditional effect of promoting health, improving overall performance and improvement in the physical condition of the students.

Ключевые слова: физическая подготовка; исследование; инновационные формы.

Keywords: physical training; study; innovative forms.

На современном этапе развития общества профессиональный труд студентов характеризуется высокой интенсификацией учебно-познавательной деятельности. Установлено, что значительные нервно-психические нагрузки и относительно малоподвижный образ жизни снижают функциональные возможности организма студентов, отрицательно влияют на состояние их здоровья (А.В.Чоговадзе, 1993; Э.М.Казин с соавт., 2011; В.В.Марков, 2010).

Многие авторы, исследуя динамику физического состояния студентов высших учебных заведений в связи с обоснованием оптимальных форм организации физической подготовки при обучении на старших курсах, приходят к выводу о несовершенстве существующей в вузах системы физического воспитания. Большинство студентов по окончании вуза, по мнению авторов, имеют критический уровень физического здоровья. Но при введении обязательных занятий на старших курсах наивысший уровень физического состояния наблюдается у студентов к моменту окончания вуза.

В связи с вышеизложенным, актуальным является создание современных технологий в области физической культуры для студентов вузов.

На базе ЕГУ им. И.А.Бунина было проведено исследование, целью которого являлась оценка эф-

фективности внедрения в учебный процесс по физической культуре занятий различными видами фитнеса (степ-аэробика, танцевальная аэробика, силовая аэробика). Занятия проводились с использованием мультимедийной установки: в зале для занятий был установлен большой экран, на него выводился соответствующий видеоматериал (отдельные упражнения, части комплексов, комплексы аэробики) с музыкальным сопровождением.

Педагогический эксперимент длился с сентября 2014 по май 2015 года. В эксперименте приняло участие 30 человек – студентки 1-2 курсов, отнесенные по состоянию здоровья к основной медицинской группе. 15 человек составили экспериментальную группу (ЭГ), которая занималась различными видами аэробики, и остальные 15 человек составили контрольную группу (КГ), занимающуюся по учебной программе кафедры физического воспитания, предполагающую последовательное освоение игровых видов спорта, легкой атлетики, общей физической подготовки (ОФП). Показатели физической подготовленности в ЭГ и КГ в начале исследования достоверно не различались как внутри групп, так и между ними. В табл. 1,2 приведены результаты исследования до и после эксперимента.

Таблица 1

Показатели физической подготовленности в ЭГ в ходе эксперимента, (n=15)

Тесты	Периоды тестирования		P
	в начале эксперимента	в конце эксперимента	
	M+m	M+m	
Челночный бег 3x10 м, сек	9,64+1,08	9,48+1,07	P<0,05
Прыжок в длину с места, см	160,08+3,12	169,34+2,86	P<0,05
Подъем туловища из положения лежа на спине, количество раз	35,98+1,16	52,47+1,74	P<0,05
Подтягивание на низкой перекладине из положения виса лежа, количество раз	4,36+1,15	7,75+1,23	P<0,05
Наклон вперед стоя на гимнастической скамейке, см	5,64+0,91	11,28+0,74	P<0,05
Бег на 30 м с ходу, сек	5,78+0,09	5,53+0,08	P<0,05
Тест Купера, м	1589+16,14	1897+13,17	P<0,05

Таблица 2

Показатели физической подготовленности в КГ в ходе эксперимента, (n=15)

Тесты	Периоды тестирования		P
	в начале эксперимента	в конце эксперимента	
	M+m	M+m	
Челночный бег 3x10 м, сек	9,60+1,08	9,52+0,98	P<0,05
Прыжок в длину с места, см	161,93+3,10	163,64+2,47	P<0,05
Подъем туловища из положения лежа на спине, количество раз	36,04+1,72	40,43+1,94	P<0,05
Подтягивание на низкой перекладине из положения виса лежа, количество раз	4,11+1,13	5,43+1,07	P<0,05
Наклон вперед стоя на гимнастической скамейке, см	3,97+1,03	7,81+0,87	P<0,05
Бег на 30 м с ходу, сек	5,59+1,02	5,48+0,98	P<0,05
Тест Купера, м	1596+14,27	1645+11,08	P<0,05

Примечание: P – достоверность различий между исходными и конечными показателями по критерию Стьюдента.

В экспериментальной группе, в которой занимались аэробикой, произошло достоверное ($P<0,05$) увеличение всех показателей. В процентном соотношении оно составило: результаты челночного бега увеличились на 5,4%; скоростно-силовых возможностей – на 5,7%; гибкость возросла на 98,2%; показатели силы (по сумме двух тестов) увеличились на 61,2%; результаты бега на 30 м с ходу 4%; выносливости – 19,4% (см. табл. 1).

В КГ прирост всех тестируемых показателей двигательной подготовленности достоверно ($P<0,05$) оказался ниже чем в ЭГ и составил: результаты челночного бега увеличились на 3,1%; скоростно-силовых возможностей – на 2,1%; гибкость возросла на 50,4%; показатели силы (по сумме двух тестов) увеличились на 12,4%; выносливости –8,1%; быстроты на 2,0% (см. табл. 2).

Полученный характер динамики уровня результатов исследования подтверждает мнение многих авторов [1, 2, 3 и др.] о направленности и эффективности выбранных нами средств физической культуры, используемых в целях повышения двигательной подготовленности

студентов. Этому также способствовало использование мультимедийной установки.

Список литературы:

1. Бальсевич В.К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи [Электр. ресурс] Режим доступа: <http://lib.sportedu.ru/Press/fkvot/1996N1/p23-25.htm>
2. Беспутчиков В.Г. Школьников В.И. Аэробные танцы – эффективное средство физического воспитания учащейся молодежи // новые аспекты подготовки специалистов физической культуры и спорта в педагогических вузах. – М.: Сфера, 2007. – С.132-133.
3. Бондин В.И. Здоровьесберегающие технологии в системе высшего педагогического образования// Теория и практика физической культуры. – 2011. - №10. – С.23
4. Виру А.А., Юримья Т.А., Смирнова Т.А. Аэробные упражнения. – М.: Физкультура и спорт, 1988, - 142с., илл.

ОБРАЗ ЖИЗНИ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

Енаева Мария Маратовна

Студент

Башкирский государственный педагогический
университет им. М. Акмуллы
г. Уфа

Горбаткова Елена Юрьевна

Кандидат педагогических наук, профессор
Башкирский государственный педагогический
университет им. М. Акмуллы
г. Уфа

Голубков Сергей Алексеевич

Старший преподаватель,
Башкирский государственный педагогический
университет им. М. Акмуллы
г. Уфа

LIFESTYLE AND STATE OF HEALTH OF STUDENTS

АННОТАЦИЯ

Состояние здоровья населения определяется не только лечебными мероприятиями, но и соблюдением человеком гигиенических норм и принципов здорового образа жизни. Нами была произведена оценка состояния здоровья, условий обучения и проживания, а также ценностных ориентаций студентов в отношении ЗОЖ и профилактики девиантных форм поведения. В статье определена сущность валеологической деятельности, дана информация о разработанном нами программно-методическом обеспечении учебного процесса в области здоровьесберегающего поведения студенческой молодежи.

ABSTRACT

Human health is determined not only therapeutic measures, but also respect for human hygiene rules and principles of a healthy lifestyle. We have been assessed health status, conditions of study and living, as well as valuable orientations of students in relation to healthy lifestyles and the prevention of deviant behavior. The article defines the essence valeologicheskoy activity, given information about us developed software and methodical support of the educational process in the field of health-behavior of students.

Ключевые слова: Здоровье обучающейся молодежи, здоровый образ жизни, профилактика, гигиена, заболеваемость, ценностные ориентации.

Keywords: health learning youth, healthy lifestyle, prevention, hygiene, morbidity, value orientation.

На современном этапе развития общества сохранение и укрепление здоровья населения страны является не просто социальной проблемой, но и проблемой национальной безопасности и жизнеобеспечения государства. В то же время проблема охраны здоровья студенческой молодежи является одной из наиболее актуальных задач, стоящих перед обществом и государством, поскольку студенты формируют кадровый потенциал страны. Проблема здоровья студентов в последние годы привлекает внимание ученых, врачей и педагогов, что обусловлено высокой их заболеваемостью и широким распространением факторов, оказывающих влияние на состояние здоровья студентов [1,2]. Для образа жизни современного студенчества характерны высокая частота и распространенность факторов риска хронических заболеваний. Кроме того, круг факторов, отрицательно влияющих на состояние здоровья обучающейся молодежи, в настоящее время значительно расширяется. Развитие высшей школы на современном этапе характеризуется увеличением объема информации, постоянной интенсификацией труда студентов, широким внедрением новых технических средств в учебный процесс, что требует от молодых людей наличия адекватного физического,

умственного и психоэмоционального потенциала. Таким образом, проблема охраны здоровья студентов многоплановая и многоаспектная, и не может быть решена только системой здравоохранения. Она требует комплексного межведомственного подхода всех структур, заинтересованных в сохранении и укреплении здоровья студенческой молодежи.

В связи с этим нами было проведено социально-педагогическое исследование состояния здоровья студентов и их отношения к проблемам здорового образа жизни. Нами была разработана программа, направленная на формирование ценностных ориентаций в отношении ЗОЖ и профилактику девиантных форм поведения обучающихся.

Затем нами был проведен анализ факторов, влияющих на состояние здоровья студентов. Работа проводилась с учетом гендерных различий, так как образ жизни и система ценностных ориентаций девушек значительно отличается от образа жизни юношей. Мы производили оценку жизненных приоритетов и личных установок современной молодежи.

Исследуемый контингент представляли студенты БГПУ им. М. Акмуллы (г. Уфа) в количестве 54 человек: 1 (контрольная) группа – студенты института педагоги-

ки, (специальное дефектологическое образование), 25 девушек и 5 юношей; 2 (экспериментальная) группа – студенты физико-математического факультета, 20 девушек и 4 юношей. Возраст респондентов - 18-19 лет.

В процессе изучения негативных факторов, влияющих на состояние здоровья, по мнению студентов,

мы выявили, что наибольшее отрицательное влияние оказывают такие факторы как недостаточная продолжительность ночного сна, нерациональное использование свободного времени, гиподинамия.

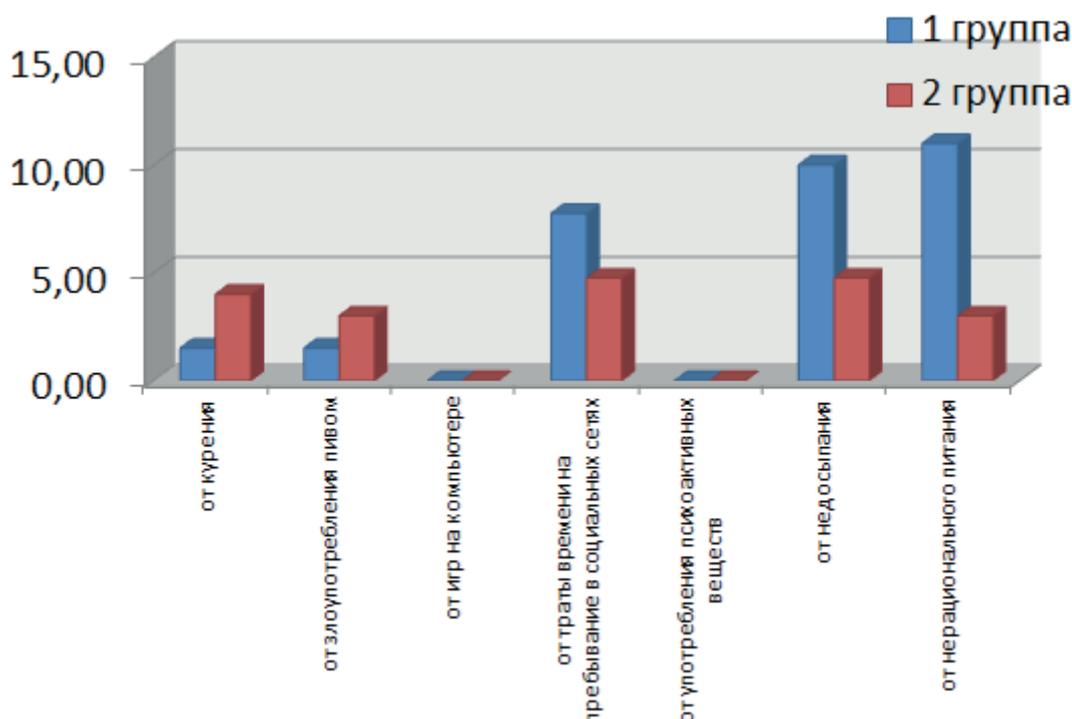


Рис. 1. Сравнительный анализ влияния негативных факторов на состояние здоровья обучающихся.

Среди студентов института педагогики каждый четвертый респондент считает главным негативным фактором нерациональное питание, 60% отметили недосыпание и больше половины опрошенных - траты времени на пребывание в социальных сетях. Следует

отметить, что в данной группе 4% студентов указали на такой здоровьеразрушающий фактор, как курение.

В дальнейшем мы определили, каким образом распределяется время студентов в течение суток.

Таблица 1

Распределение времени в будние дни по группам

Время (в часах, минутах)	1 группа	2 группа
В ВУЗе (на учебных занятиях)	5,86	5,48
На свежем воздухе	2,42	2,9
Ежедневная подготовка к учебе	3,38	3,55
Сон (в будние дни)	6,76	6,65
На прочие занятия	5,58	5,51
Всего в сутках	24	24

Таким образом, нами было выявлено, что состояние, характеризуемое студентами как «усталость» и «недосыпание», объективно могут быть связаны с регулярным недостатком ночного сна.

Следует отметить, что в будние дни, студенты имеют в своем распоряжении 5 часов свободного времени (помимо пребывания в университете и подготовки домашних заданий).

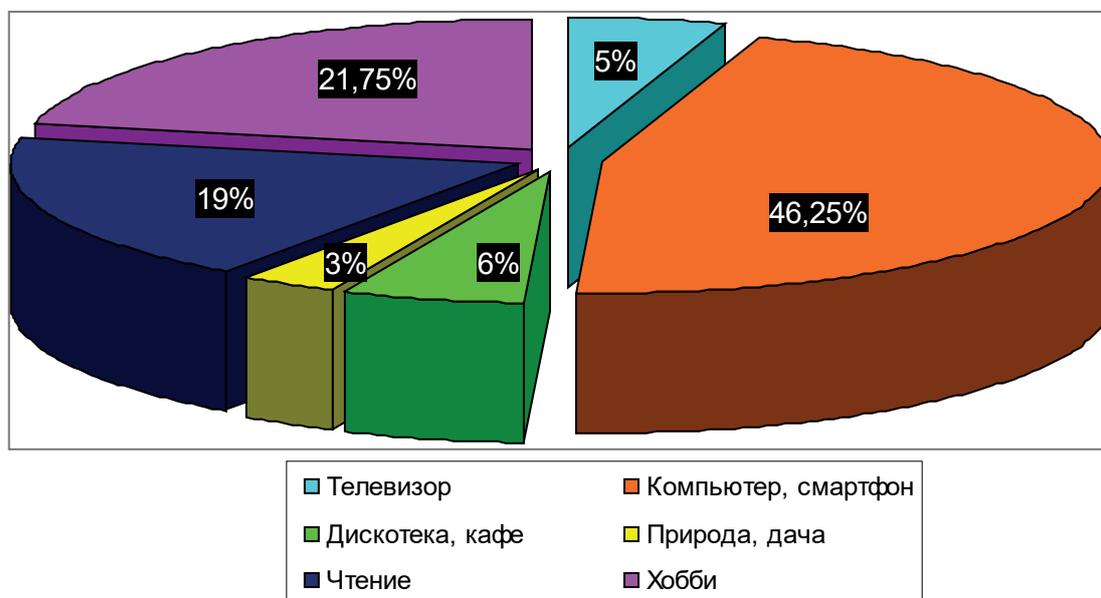


Рис. 2 – Сравнительный анализ организации досуговой деятельности студентов (институт педагогики и физико-математический факультет).

Одним из самых приоритетных для сохранения и укрепления здоровья факторов является спортивная деятельность. Две трети всех опрошенных вовлечены в занятия спортом на уроках физической культуры в вузе, при этом 40% обучающихся занимаются в спортивных секциях. Приоритетными видами спорта являются волейбол, баскетбол и легкая атлетика. Следует отметить, что каждый 10 занимается различными видами спортивной деятельностью самостоятельно.

Согласно полученным данным, усталость и переутомление студентов связаны, в первую очередь, с нерациональным распределением времени, с преобладанием временных затрат на пребывание за компьютером и гаджетами, недостаточной двигательной активностью.

В соответствии с вышеизложенным, нами была обоснована, разработана и апробирована программа по формированию здоровьесберегающего поведения студентов ВУЗов. В формирующий эксперимент были вовлечены студенты физико-математического факультета БГПУ им. М. Акмуллы. в которую были включены следующие разделы:

1. «Соблюдение режима дня – залог успешной учебной деятельности и сохранения здоровья»;
2. «Влияние двигательной активности на жизнь человека»;
3. «Роль правильного питания»;
4. «Здоровый образ жизни».

При повторном анкетировании студентов была отмечена положительная динамика в распределении свободного времени обучающихся. Достигнуты также положительные результаты в отношении питания студентов. Следовательно, формирование здоровьесберегающего поведения студентов является одной из важнейших задач педагога высшей школы.

Литература:

1. Ахмадуллин, У. З., Ахмадуллина, Х.М., Васильев, Е.С., Васильева, Н.У., Гусаренков, М.В. Педагогический процесс: критерии здоровьесбережения //

Материалы 7 Международной НПК: «Современные технологии в Российской системе образования», г. Пенза, 2009. - С. 17-19.

2. Ахмадуллина, Х.М., Ахмадуллин, У.З., Горбаткова, Е.Ю., Титова, С.П. Роль ноосферного подхода в формировании здоровьеразвивающей образовательной среды / Уфа. – Научный журнал «Вестник ВЭГУ» №5 (79), 2015. – с.14-23.

3. Бахтин, Ю.К., Соломин, В.П., Макарова, Л.П., Сыромятникова, Л.И. Значение медико-валеологического образования студентов и опыт его реализации в педагогическом университете. – Молодой ученый, 2012. № 6. С. 372-375.

4. Борисов, А.А., Сыромятникова, Л.И., Борисова, Л.П. Реализация здоровьесформирующих образовательных технологий в области педагогического образования / Молодой ученый, 2012. – № 6. С. 375-377.

5. Горбаткова, Е.Ю., Шурьгина, В.В., Шайдулина, Ж.В. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. Руководство к самостоятельной работе студентов. – Уфа: Изд-во БГПУ, 2014. – 211с.

6. Горбаткова, Е.Ю., Мануйлова, Г.Р., Ланговой, В.Е. Некоторые подходы к оценке результативности профилактической деятельности, направленной на сохранение и укрепление здоровья обучающихся // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1 (57).

7. Горбаткова, Е.Ю., Горбатов, С.А. Определение прогностических рисков возникновения отклонений в состоянии здоровья студентов в зависимости от уровня сформированности здоровьесберегающего поведения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1 (57).

8. Горбатов, С.А., Горбаткова, Е.Ю. Использование байесовской регуляризации модели анализа условий и образа жизни обучающейся молодежи // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3 (59).

9. Горбаткова, Е.Ю., Горбатов, С.А. Медико-социальная модель формирования у студентов ВУЗов ценностных ориентаций в отношении ЗОЖ и оценка ее

результативности // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3 (59).

РАЗВИТИЕ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПРИЯТИЯ У ДЕТЕЙ 5 – 7 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА

Железовская Марина Аркадьевна

студент 2 курса, ГБОУ ВО МПГУ,
г. Москва

Буянова Татьяна Анатольевна

научный руководитель, к.пед.н., доцент, ГБОУ ВО МПГУ,
г. Москва

DEVELOPMENT OF AESTHETIC PERCEPTION IN CHILDREN 5 - 7 YEARS BY MEANS OF VISUAL ARTS

Zhelezovskaya Marina Arkadevna, second-year student, SEI IN MPSU, Moscow

Buyanova Tatiana, scientific adviser, candidate of pedagogical sciences, associate professor of SEI IN MPSU, Moscow

АННОТАЦИЯ

Данная статья раскрывает значение произведений изобразительного искусства в развитии эстетического восприятия детей старшего дошкольного возраста. Раскрываются особенности процесса эстетического восприятия, взаимосвязь с эмоциональным развитием дошкольников. Сделана попытка проанализировать методы и средства развития эстетического восприятия у детей 5 – 7 лет.

ABSTRACT

This article reveals the importance of fine art in the development of aesthetic perception of children of the senior preschool age. The peculiarities of the process of aesthetic perception, the relationship with the emotional development of preschoolers. An attempt is made to analyze the methods and means of development of aesthetic perception in children 5 – 7 years.

Ключевые слова: эстетическое восприятие, искусство, синтез искусств, художественно-эстетическое воспитание, средства выразительности, эмоциональная выразительность, творчество, методы и средства развития эстетического восприятия.

Keywords: aesthetic perception, art, synthesis of art, artistic and aesthetic education, means of expression, emotional expressiveness, creativity, methods and tools for development of aesthetic perception.

Эстетическое воспитание тесно связано с формированием духовного, морально-нравственного в человеке. В ситуации, сложившейся в современном обществе, возрастает необходимость переориентации задач образования дошкольников на формирование, в первую очередь, положительных нравственных качеств, объяснение важности приобретения и сохранения ценностных ориентаций — доброты, толерантности, сочувствия, умения видеть прекрасное.

В настоящее время одной из самых важных задач является создание условий для самореализации и развития индивидуальных талантов, способностей, склонностей ребенка. Поэтому, остается актуальной проблема эстетического воспитания дошкольников.

Систему художественно-эстетического воспитания, основанную на синтезе искусств и художественных видов деятельности исследовали психологи Л.С.Выготский, Б.М.Теплов, выдающиеся педагоги Н.А.Ветлугина, Р.Г.Казакова, Т.С.Комарова, Н.П.Сакулина, О.П.Радынова и другие. Художественно-эстетическое воспитание — это процесс взаимодействия педагогов и детей во время наблюдения объектов окружающего мира (включая предметы искусства), с целью развития у детей способности осмысливать свои впечатления, переживания; а также развитие стремления активно участвовать в изобразительной деятельности. Ре-

зультатом художественно-эстетического воспитания становится не только формирование отдельных положительных личностных качеств или практических навыков, но и расширение эмоциональной, чувственной сферы ребенка в целом, обогащение опытом переживания эмоций (которые затем могут проявлять уже в других сферах деятельности).

«Своевременное приобщение к искусству помогает ребенку «острее чувствовать прекрасное в жизни, обогащает мир его душевных переживаний, способствует зарождению художественных образов в его творчестве и становлению собственной творческой активности» [5]. При умелой организации восприятия произведений искусства дети способны усвоить эмоциональный смысл художественного образа, творческую манеру художника, а также выявить примененные автором средства, с помощью которых произведение приобрело эмоциональную выразительность [2].

У старших дошкольников только начинает формироваться произвольное внимание, поэтому им проще и легче сосредоточиться на тех особенностях и закономерностях объектов, что вызывает больший интерес, оказывают наиболее сильное эмоциональное воздействие.

Эстетическое воспитание, в свою очередь, ставит перед собой задачу развития эстетического воспри-

ятия, которое можно определить как процесс получения и переживания эмоций от взаимодействия с объектом (визуального, тактильного), осмысление содержания, сравнение с полученным ранее опытом и уже сформированными эстетическими эталонами (что прекрасно, а что нет), в результате чего происходит формирование эстетических чувств и отношений.

Буянова Т.А. отмечает, что эстетическое восприятие – не случайное восприятие, а работа, завершающая начатый художником цикл творчества и превращающая произведение в эстетический объект. Каждый воспринимающий искусство, в идеале, должен сам проявить творческую активность, увидеть, понять, прочувствовать всю силу и глубину мыслей и чувств, вложенных мастером в свое творение. Условием полноценного художественного восприятия является выработка способности смотреть и видеть, а это, по мнению русского поэта А.Блока, вещи разные и редко совпадающие [1].

Комарова Т.С. отводит формированию эстетического восприятия большую роль в развитии творчества дошкольников. По ее мнению, педагог должен использовать такие методы, при которых процесс восприятия включает в себя анализ, обобщение, синтез, выделение свойств предметов, сравнение их между собой, то в результате повышается уровень детской изобразительной деятельности [3]. Для лучшего восприятия произведений, изобразительные искусства лучше использовать в синтезе с другими видами искусств и деятельности — музыка, поэзия, наблюдение за природой, игра, театральная деятельность, искусствоведческий рассказ о том, что изображено, об эмоциях, которые вызывает данное произведение искусства.

Одним из основных условий и средств развития эстетического восприятия детей 5 – 7 лет является воздействие на них изобразительного искусства, включающая в себя основные направления: графику, живопись, скульптуру, архитектуру, дизайн, декоративно-прикладное искусство. К примеру, Зубарева Н.М. выявила возможности и особенности эстетического восприятия произведений живописи детьми 5-7 лет. Ею было доказано, что дети дошкольного возраста способны осознать и выразить свои впечатления, эмоции и эстетически воспринять картину в целом.

Другим условием и средством развития эстетического восприятия является собственная практическая изобразительная деятельность ребенка, в которой присутствует не только творческий, но и копирующий, воспроизводящий компонент, для чего необходим богатый опыт эмоционального переживания, рассматривания и взаимодействия с предметами изобразительного искусства.

Давно подмечено исследователями, что эстетическое освоение действительности и искусства не может ограничиться только чувственным познанием. Ветлугина Н.А. писала: «Прекрасное доходит до ребенка отнюдь не одним лишь путем созерцания. Значительно интенсивнее проходит процесс его освоения в условиях активных действий ребенка...» [6]. Важно развивать у дошкольников не просто понимание красоты, но и практическое умение выразить свое ощущение, свое переживание в тех или иных художественных формах, через создание выразительных образов.

Лихошерстова Н.А. отмечает, что развитие эстетического восприятия дошкольников можно разделить

на возрастные этапы на основании индивидуальных возрастных особенностей. Выделение этапов поможет правильно подобрать методы и средства развития эстетического восприятия дошкольников, а также поможет расположить материал в определенной последовательности и предположить конечный результат работы.

Главные характерные особенности развития эстетического восприятия окружающей действительности средствами изобразительного искусства у старших дошкольников являются:

- 5 лет - сравнение и выделение ключевых эмоционально-эстетических признаков предметов и явлений окружающего мира;
- 6-7 лет - дошкольники учатся воспринимать и оценивать эстетические качества картины, скульптуры, предметов декоративно-прикладного искусства через анализ художественно-выразительных средств в передаче образа [5].

Задачей воспитателя является обеспечение возможности для получения дошкольниками этого опыта, включая не только подборку фотографий и видеоматериалы для занятий, но и коллекции наглядных пособий (репродукции, иллюстрации и картины, макеты зданий, произведения народного творчества — игрушка, лаковая миниатюра и др.). Для этой же цели осуществляется художественное оформление комнат и коридоров в дошкольной образовательной организации, создаётся возможность устраивать выставки и мини-музеи (в которых экскурсии могут проводить сами дети), оформляются советы родителям, на какие выставки и в какие музеи можно сходить, какие памятники и архитектурные сооружения посмотреть.

Таким образом, анализ исследований позволил сделать вывод о том, что в старшем дошкольном возрасте развитие эстетического восприятия может быть на достаточно высоком уровне, при условии организации целенаправленного систематического эстетического восприятия произведений изобразительного искусства.

Литература:

1. Буянова Т.А. Формирование эмоционально-выразительного образа в рисунках детей старшего дошкольного возраста. // Дисс. канд. пед. наук. – М., 2004
2. Буянова Т.А. Проблемы формирования эмоциональной выразительности в рисунках дошкольников. // Научные труды МПГУ. Серия Психолого-педагогические науки. Сборник статей. – М.: Прометей, МПГУ, 2007, С. 392-398
3. Комарова Т.С. Детское художественное творчество. М.: Мозаика-Синтез, 2008. С. 15
4. Лихошерстова Н.А. Этапы развития эстетического восприятия окружающей действительности у дошкольников. // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2012. №27. - С.6
5. Психология одаренности детей и подростков. /Под ред. Лейтеса Н.С. - М.: Изд. центр «Академия», 1996.- 416 с.
6. Художественное творчество и ребенок. Монография. /Под ред. Н.А.Ветлугиной. - М.: Педагогика, 1972.

НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ КАК ФАКТОР МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ И ОСНОВА РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

Кирюшина Ольга Николаевна

Доцент, кандидат педагогических наук
Таганрогский институт имени А.П.Чехова

г. Таганрог

SCIENTIFIC POTENTIAL OF THE HIGHER SCHOOL AS FACTOR MODERNIZATIONS OF THE EDUCATION SYSTEM AND BASIS OF DEVELOPMENT OF SOCIETY

Kirjushina Olga, Associate professor, Candidate of pedagogical sciences The Taganrog Institute of A.P. Chekhov, Taganrog

АННОТАЦИЯ

Представлен методологический подход к формированию системы научных знаний в области развития потенциала высшей школы. Основанием этой системы стали результаты научно-исследовательской деятельности в области образования, как источник объективного оценивания кадрового и научно-информационного ресурсов и адекватного управления их развитием.

ABSTRACT

Methodological approach to formation of system of scientific knowledge in the field of development of potential of the higher school is presented. Results of research activity in the field of education as a source of objective estimation of personnel and scientific and information resources and adequate management of their development became foundation of this system.

Ключевые слова: потенциал; научно-информационный ресурс; кадры высшей квалификации; наукометрия; научно-информационная база координации.

Keywords: potential; research and information resource; personnel of higher qualification; scientometrics; coordination of scientific information base.

Достижения в области образования и науки относятся к числу важнейших факторов успешного социально-экономического развития страны. «Выдающиеся достижения человечества в развитии всех сторон и сфер социальной жизни во второй половине XX столетия в огромной степени были связаны с успехами образования и науки» [4]. Не вызывает сомнения и тот факт, что «экономическое лидерство, характеризующееся ведущим положением страны на международной арене, определяется степенью отношения государства к образованию и науке, объемом ресурсов, инвестируемых в эти отрасли национальной экономики» [5]. Однако в успешной модернизации системы образования, наряду с экономическими, материально-техническими и иными ресурсами страны, весьма значим «научный потенциал высшей школы», реализующийся в деятельности педагогических коллективов и ученых. Прежде всего, это: подготовка квалифицированных кадров; исследование педагогических и связанных с ними проблем, направленных на решение конкретных актуальных задач модернизации системы образования; развитие кадрового и научно-информационного ресурсов; воспроизводство кадров высшей квалификации. Научно-информационный ресурс как непосредственный продукт интеллектуальной деятельности (новые знания, идеи и др.), а кадровый – часть педагогической общественности, обладающая способностью создавать этот продукт и использовать его при реализации образовательных программ подготовки кадров, формируются, как правило, в процессе научно-исследовательской деятельности в области образования и во многом определяются ее состоянием. Поэтому подход к научно-исследовательской деятельности как процессу развития ресурсов научного по-

тenciала системы образования, включающему: цель и сам процесс преобразования – постоянное совершенствование системы образования в соответствии с изменяющимися перспективными задачами развития российского общества и экономики страны; средства – методологические подходы, научные методы исследования и научно-исследовательский инструментарий; результат – фонд методологических подходов, теоретических положений и практических рекомендаций; подготовленные научные кадры, в т.ч. высшей квалификации, соответствующие требованиям современной социально-экономической жизни общества, стал основанием опосредованной оценки развития ресурсов и обоснования направлений активизации этого процесса.

Поскольку главной задачей современного образования является реализация каждым гражданином своего позитивного социального, культурного и экономического потенциала как основы социальноэкономического развития страны, то к качеству подготовки специалистов предъявляются высокие требования. Рост интеллектуального и творческого потенциала обучающихся и, прежде всего, при подготовке специалистов педагогического направления, ответственных за образование и развитие будущих поколений, является одной из важнейших задач, которую решает высшая школа. Формирование профессиональных компетенций будущего педагога, соответствующих требованиям непрерывно развивающегося общества, должно быть направлено на: правильное понимание и личностное принятие сущности современной гуманистической образовательной парадигмы; целостное видение педагогического процесса; владение понятийным аппаратом педагогики, психологии и др. отраслей научных знаний,

способствующих совершенствованию образования; умение объяснять и прогнозировать развитие педагогических процессов; накопление собственного опыта видения педагогических проблем. Такое направление обуславливает необходимость развития научноисследовательской позиции в профессиональной деятельности, квалифицированное использование принципов и требований философской методологии и научных методов исследования в решении психологопедагогических проблем образования. Совершенствование научноисследовательской подготовки кадров заключается в формировании прочных и системных знаний о методологии научнопедагогического исследования: понимание принципов проектирования, организации и проведения исследования (принципы историзма, системности, прогностичности); четкое представление о понятийном аппарате (достоверность информации, репрезентативность данных, надежность и валидность инструментария, показатели качества исследования и др.), о структуре проблемы и семантическом поле научнопедагогического исследования – тезаурус исследования. Результатом полученных научных знаний в области педагогики, психологии, методологии научнопедагогического исследования и опыта его проведения будут общекультурные, профессиональные и научноисследовательские компетенции специалистов, обеспечивающие возможность: получения научной информации и использование ее в различных видах деятельности; объективного анализа явлений, событий и процессов; формирования собственной позиции к организации образовательного процесса в контексте современных требований к качеству образования. Профессиональное использование полученных в вузе знаний для проектирования научной и образовательной деятельности, а также анализа и активизации внедрения перспективных разработок и инновационных процессов в области образования, будет способствовать развитию научноинформационного и кадрового ресурсов высшей школы, а следовательно, и успешной модернизации системы образования.

Научноинформационный ресурс составляют результаты научноисследовательских, и прежде всего, диссертационных работ на соискание ученой степени доктора и кандидата наук, актуальность исследований и достоверность результатов которых подтверждается разносторонней экспертизой, проводимой на всех этапах их выполнения и защиты. Уникальность множества этих источников – в отражении общих процессов, происходящих в системе образования. Следовательно, выявить закономерности возможно на основе наукометрического исследования, предусматривающего использование достоверной информации о научнопедагогической деятельности, отображающей многообразие актуальных проблем образования и способов их реализации. Выявленные тенденции развития ресурсов научного потенциала высшей школы, отражающие развитие педагогики и состояние модернизации системы образования, могут служить основой координации научнопедагогической деятельности и способствовать принятию оптимальных решений в совершенствовании ее организации.

Наукометрические исследования, направленные на выявление тенденций развития ресурсов научного потенциала должны: способствовать совершенствованию

методологии исследований, привносить приращение в теорию и методику организации исследовательского процесса и эффективного использования методов исследования, пополнять научный фонд педагогики. Естественно, результаты таких исследований необходимо использовать при реализации образовательных программ подготовки кадров, что является обязательным условием развития любой деятельности. В этом случае педагогика, как наука, являясь концептуальной основой системы образования и решая задачи его научного обеспечения, осуществляет функцию совершенствования педагогического, в том числе методологического знания, с целью более эффективного решения задач образования. Разработанные нами концептуальные, методологические и методические подходы, обоснованные дефиниции ключевых понятий раскрывают направления решения проблемы целостного развития и эффективного использования ресурсов научного потенциала высшей школы, как основы модернизации системы образования [1; 2]. На основе результатов объективной оценки информации за 2001-2014 гг., полученных с использованием разработанного наукометрического аппарата, можно анализировать динамику общего числа и структуру диссертационных исследований в области образования, воспитания, обучения и организация досуга, представленных к защите в советы РФ за весь рассматриваемый период (рис.). Интенсификации роста числа работ и развитию науки в стране, в том числе региональной, в первые годы XXI века, безусловно, способствовали ряд постановлений, принятых на федеральном уровне, стимулирующих работу научных школ и подготовку специалистов высшей квалификации. Кроме того, реализация лично ориентированного образования, предполагающая оптимизацию образовательного процесса с учетом интересов развивающейся личности, социальных, национальных и других особенностей отдельных регионов и народов страны, способствовала росту числа исследований. Усложнение задач модернизации образования и необходимость их системного решения обусловило расширение спектра проводимых исследований не только по педагогике, психологии, но и другим отраслям наук – философии, экономике, медицине, социологии, культурологии и т.д., с последующей защитой диссертаций в соответствующих советах. Однако активная позиция научной и педагогической общественности в решении задач развития научно-информационного ресурса страны и обеспечения вузов кадрами высшей квалификации сохранялась до 2006-2007 гг. Для дальнейшего периода характерно снижение, как общего количества исследований, так и по отраслям наук. Особую озабоченность вызывает существенное сокращение количества работ по специальности педагогики 13.00.01 «Общая педагогика. История педагогики и образования». Область таких исследований: проблемы философии образования, педагогической антропологии, методологии и теории педагогики, мировоззренческих и парадигмальных оснований теории и практики образования, подходов и направлений по обоснованию и реализации педагогических концепций и систем и др., а также междисциплинарные исследования педагогических аспектов образования. Поскольку эффективность всех исследований в области образования во многом зави-

сит от следования их ориентирам, установленным на теоретикометодологическом уровне, способствующим созданию комплекса условий, необходимых на всех этапах развития личности, то установившаяся тен-

денция сокращения доли таких работ (за период в 2,7 раза), затрудняет возможность развития педагогики и снижает ее роль как науки.

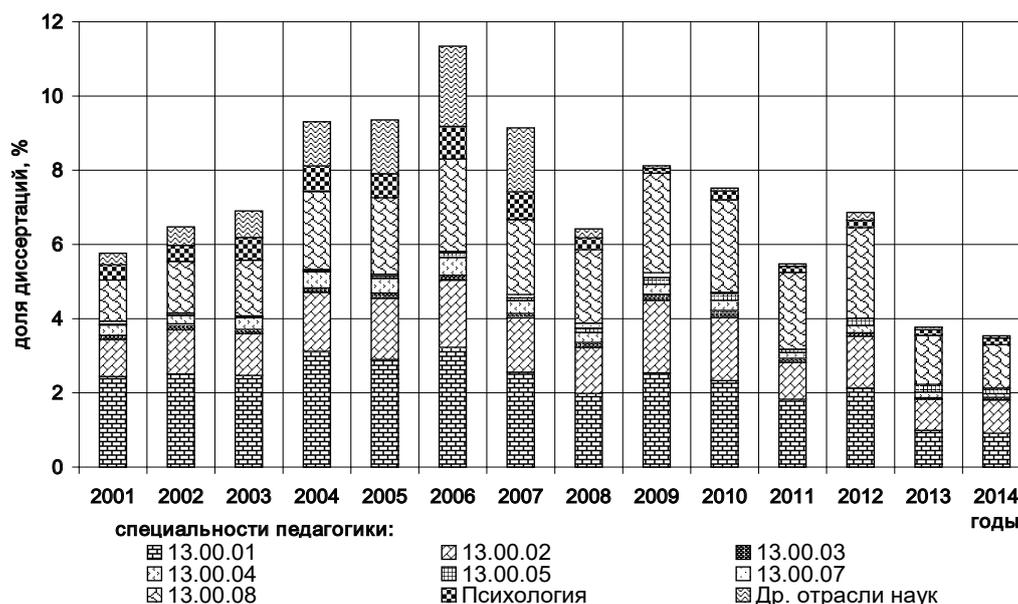


Рис. 6. Структура и динамика количества исследований в области образования по отраслям наук и специальностям педагогики, представленных к защите в диссертационные советы РФ

Однако необходимо помнить, что «для создания полноценных научных школ необходимо 23 поколения» [3, с. 2]. А поскольку активность научнопедагогической деятельности определяется не только внутренними факторами системы образования, но и внешними, и прежде всего, организаторской деятельностью центральных и местных органов власти и управления, то процесс развития научноинформационного ресурса и пополнение кадров высшей квалификации должен иметь вид целенаправленной деятельности общества, государства и ученых. Проведение наукометрических исследований по выявлению тенденций в образовании и формирование научноинформационной базы координации научнопедагогической деятельности будет способствовать последующему уточнению программ научного управления модернизацией системы образования и развития общества. Это актуально как для страны, так и весьма важно для территориальных образований, отличающихся многообразием условий и сложностью происходящих в них социально-экономических процессов.

Список литературы

1. Кирюшина О.Н. Концепция развития научного потенциала системы образования: методологическое обеспечение // Высшее образование сегодня. – 2011. – №9. – С.46-49.
2. Кирюшина О.Н. Научно-исследовательская деятельность как процесс развития ресурсов научного потенциала системы образования // Национальная ассоциация ученых (НАУ). Научный журнал. Екатеринбург. – 2015. – № 5. Ч.3 Педагогические науки. – С.35-39.
3. Концепция Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы.
4. Мидхат Садриев. Какое образование нам нужно? – режим доступа к изд.: http://www.hrono.ru/text/2005/sadr10_05.html
5. Молчанов И. Н. Социально-экономические основы формирования потенциала сферы высшего профессионального образования. Автореф. дис. ... д-ра экон. наук. Москва, 2008.

«ЭТОТ ГОРЬКИЙ ХЛЕБ БЛОКАДЫ» (ПОЛУЧЕНИЕ ДОБАВОК К ХЛЕБУ С ПОМОЩЬЮ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ)

Крылов Николай Иванович

к.х.н, доцент, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербурге,

Крылова Елена Геннадиевна,

учитель, Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №223 с углубленным изучением немецкого языка, Санкт-Петербурге

Полянская Лилия Ивановна,

Руководитель музея 63 СД, Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №223 с углубленным изучением немецкого языка, Санкт-Петербурге

«THIS BITTER BREAD OF THE BLOCKADE » (RECEIVING ADDITIVES TO BREAD BY CHEMICAL PROCESSES)

Nikolai Krylov, candidate of chemical science ,docent, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg

Elena Krylova, teacher, State – Funded Educational Institution Secondary school number 223 with advanced study of German language Kirovsky district of St. Petersburg

Liliya Polyanskaya, Museums manager 63SD, State – Funded Educational Institution Secondary school number 223 with advanced study of German language Kirovsky district of St. Petersburg

АННОТАЦИЯ

Эта статья посвящена всем жителям блокадного Ленинграда, чей героический подвиг навсегда останется в наших сердцах. Хлеб по рецепту блокадного города - не только история хлеба, история города, это и история науки.

ABSTRACT

This article is dedicated to all the besieged population of Leningrad, whose heroic deed will remain forever in our hearts.

This bread according to the recipe of the besieged city – is not only the history of bread and the history of the city, it is also the history of science.

Ключевые слова: блокадный город; хлеб; подвиг.

Keywords: the besieged city; bread; heroic deed.

При подготовке экскурсии в школьном музее по экспозиции «Ленинград- город фронт» мы познакомились с различными материалами архива музея о героическом прошлом Ленинграда. В них говорилось о том, что в блокадном городе борьба с голодом была не просто инстинктом за выживание, а была борьбой с фашизмом, голоду сопротивлялись и не сдавались как врагу! Всё о чём мы узнали, заставило нас взяться за более глубокое изучение вопроса: что за хлеб был в блокадном Ленинграде и как его создавали?

В блокадном Ленинграде профессор Лесотехнической академии Василий Иванович Шарков в кратчайшие сроки разработал режим получения хлебной добавки из гидроцеллюлозы.

Гидроцеллюлоза являлась сырьем для бумажной промышленности, в ней было очень много вредных составляющих, и в том виде, в каком ее получали, она не годилась для применения в качестве пищевой добавки.

Но Василий Иванович Шарков сделал открытие, которое позволило путем сложных химических процессов очистить гидроцеллюлозу от вредных примесей и сделать пригодной добавкой к производству хлеба.[1] Эта добавка не имела пищевой ценности, но она заменяла муку по массе и увеличивала припек. Одновременно

у целлюлозы было еще одно важное преимущество: ее было много в пределах блокированного города

Историки пишут, что с 20 ноября - дня, когда в Ленинграде наступил период голодной блокады, - было дано указание начать производство 150 тонн целлюлозы в сутки для смешивания ее с мукой, а также и изготовление пищевых дрожжей.

Спасительная добавка начала изготавливаться сразу на нескольких заводах, а в конце ноября она начала поступать на хлебозаводы. То, что сделал профессор Шарков и его помощники в октябре-ноябре 1941 года, спасло многие сотни тысяч жизней ленинградцев.

Было создано 18 дрожжевых заводов. Использовали для этого берёзу.

Французский химик Пайя Ансельм (Anselme Payen) первым изучил химию целлюлозы. При попытке разделить древесину на составные части Пайя обнаружил, что при обработке её азотной кислотой образуется волокнистое вещество, аналогичное хлопку. Анализ показал, что химическая формула молекулы вещества — $C_6H_{10}O_5$. Работы были опубликованы в 1838 году, а в следующем 1839 году в научную литературу вошёл термин «целлюлоза».

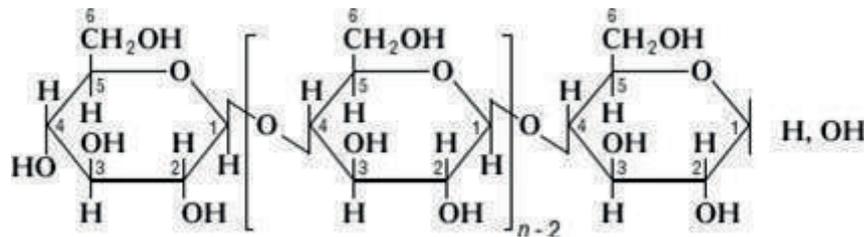
Целлюлоза (франц. cellulose, от лат. cellula, буквально — комнатка, клетушка, здесь — клетка,

$[C_6H_7O_2(OH)_3]_n$), клетчатка, один из самых распространённых природных полимеров (полисахарид); главная составная часть клеточных стенок растений, обуславливающая механическую прочность и эластичность растительных тканей. Так, содержание целлюлозы в волосках семян хлопчатника 97—98%, в стеблях лубяных растений (лён, рами, джут) 75—90%, в древесине 40—50%, камыше, злаках, подсолнечнике 30—40%.

Выделение целлюлозы из природных материалов основано на действии реагентов, растворяющих или разрушающих содержащиеся в растительных тканях нецеллюлозные компоненты (белки, жиры, воски, смолы, лигнин, а также полисахариды — спутники целлюлозы.). [2] Методы выделения зависят от типа растительного материала и назначения целлюлозы. Основные из них: щелочная варка (обработка расти-

тельных материалов разбавленным раствором едкого натра под давлением с последующей отбелкой — обработкой окислителями, например гипохлоритом натрия), применяемая главным образом для получения хлопковой целлюлозы; сульфитная варка (обработка под давлением водными растворами бисульфита кальция, магния, натрия или аммония, содержащими небольшое количество свободного SO_2) и сульфатная варка (обработка под давлением водным раствором смеси едкого натра и сульфата натрия), используемые для выделения целлюлоза из древесины.

Структура и свойства целлюлозы.[3] Целлюлоза — волокнистый материал белого цвета, плотность 1,52—1,54 г/см³ (20 °С). Макромолекулы целлюлозы построены из элементарных звеньев D-глюкозы, соединённых 1,4-β-гликозидными связями в линейные неразветвлённые цепи:



Целлюлозу обычно относят к кристаллическим полимерам. Для неё характерно явление полиморфизма, т. е. наличие ряда структурных (кристаллических) модификаций, различающихся параметрами кристаллической решётки и некоторыми физическими и химическими свойствами; основными модификациями являются целлюлоза I (природная целлюлоза) и целлюлоза II (гидратцеллюлоза).

Целлюлоза состоит из остатков молекул глюкозы, которая и образуется при кислотном гидролизе целлюлозы: $(C_6H_{10}O_5)_n + nH_2O \rightarrow nC_6H_{12}O_6$

Пищевую целлюлозу в количестве от 5 до 10% добавляли в блокадный хлеб только в самом тяжелом году. В сущности, это не еда, а наполнитель, поскольку не усваивается организмом человека, но вызывая насыщение, притупляет чувство голода.

Практический опыт № 1 – осахаривание лучинки.[4]

Один из сахаров мы попытаемся получить из опилок гидролизом, то есть разложением водой. Опилки и

другие древесные отходы содержат углевод клетчатку (целлюлозу).

Из неё на гидролизных заводах готовили глюкозу, которую затем можно было использовать по-разному. Прежде чем воспроизвести процесс гидролиза древесины мы пытались понять в чём его суть на опыте с осахариванием лучинки.

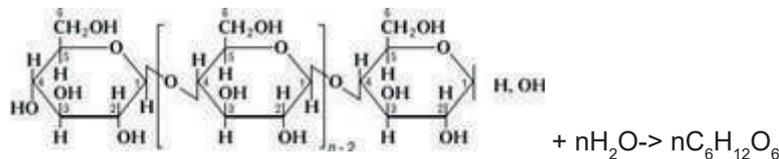
Приготовили раствор серной (H_2SO_4) кислоты: к одному объёму воды прилили один объём концентрированной серной кислоты

В пробирку с раствором опустили лучинку от дерева берёзы и нагрели раствор до кипения.

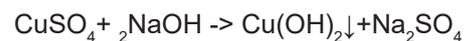
Лучинка обуглилась.

После нагревания лучинку вынули и опустили её в другую пробирку с 1-2 мл воды и прокипятили, затем лучинку убрали.

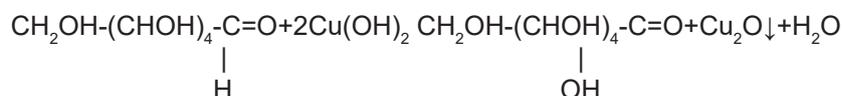
В обеих пробирках теперь должна быть глюкоза. $((C_6H_{10}O_5)_n + nH_2O \rightarrow nC_6H_{12}O_6)$



Чтобы проверить это добавили к растворам 2-3 капли медного купороса ($CuSO_4$), а затем едкий натр ($NaOH$) - у жидкости появилась синяя окраска.



Получившийся раствор прокипятили, в результате чего выпал красный осадок оксида меди(I) Cu_2O



Глюкоза обнаружена и наша лучинка осахарилась в результате гидролиза целлюлозы (на её долю прихо-

дится около 50%). Серная кислота в этом процессе не расходуется, она играет роль катализатора.

Практический опыт № 2 – получение сахара из опилок.[4]

В фарфоровую чашку мы насыпали 2,5 столовых ложки древесных опилок берёзы и смочили их частью приготовленного количества воды.

Затем добавили остальную воду. Добавили равное количество ранее приготовленного раствора серной кислоты (1:1). Жидкую кашицу хорошо перемешали. Закрыли крышкой и поставили в духовку газовой плиты на один час. Затем вынули чашку и остудили. Долили воды до верха чашки и перемешали. Отфильтровали раствор. Нейтрализовали фильтрат, добавляя к нему толчёный мел до тех пор, пока не прекратилось выделение пузырьков углекислого газа. Об окончании

нейтрализации мы узнали испытав жидкость лакмусовой бумажкой в отдельной пробирке. Содержимое чашки сливали в колбу, жидкость взболтали и оставили постоять на несколько часов. Предположительно образовавшийся при нейтрализации кислоты сульфат кальция осел на дно, а сверху остался раствор глюкозы. Раствор осторожно слили в чистую чашку по стеклянной палочке и профильтровали. После выпаривания воды в чашке на водяной бане остался на дне светло-жёлтые кристаллы глюкозы. Четыре основные операции: варку опилок с раствором серной кислоты, нейтрализацию кислоты, фильтровании, выпаривание проводят на гидролизных заводах, но в промышленных объёмах.



Выводы:

Нашу работу мы предлагаем использовать в школьном музее при проведении экскурсии «Ленинград – Блокада», а также на занятия по химии при изучении темы «Полисахариды. Крахмал и целлюлоза»

Гидролиз растительного сырья- скорее всего- наиболее перспективный метод химической переработки древесины, так как в сочетании с биотехнологическими процессами позволяет получать кормовые и пищевые продукты, биологически активные препараты, синтетические смолы, топливо для двигателей внутреннего сгорания и разнообразные продукты для технических целей.

Литература:

1. Газета «Ленинградская правда», ноябрь, 1942 год
2. Кармазин В. «Наш хлеб.», М., Правда, 1986
3. Асатиани В.С. «Химия нашего организма.», М., «Наука», 1969
4. <http://www.alhimik.ru/read/olg11.html>

Literature:

1. newspaper " Leningradskaya Pravda ", November, 1942
2. Karamzin V. " Our bread " M ., Pravda , 1986
3. Asatiane V. S. " Chemistry of our body " M., " Science ". 1969
4. <http://www.alhimik.ru/read/olg11.html>

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ANTI-DOPINGОВОГО ВОСПИТАНИЯ В ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОМ СПОРТЕ

Щербак Александр Павлович

доцент, кандидат педагогических наук,

ГАУ ДПО ЯО «Институт развития образования», г. Ярославль

Семёнова Ольга Николаевна

доцент, кандидат биологических наук,

Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, г. Ярославль

LEGAL BASIS OF THE IMPLEMENTATION OF ANTI-DOPING EDUCATION IN CHILDREN'S AND YOUTH SPORTS

Shcherbak Aleksandr, docent, candidate of pedagogical sciences Institute for the Development of Education, Yaroslavl

Semenova Olga, docent, candidate of biological sciences Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D.

Ushinsky, Yaroslavl

АННОТАЦИЯ

В настоящей статье анализируются международные и национальные нормативно-правовых акты, связанные с допингом в спорте. В ходе анализа акцент делается на положения, которые могут и должны стать современной базой для осуществления антидопинговых воспитательных программ в детско-юношеском спорте. Обзор документов представлен в хронологическом порядке их принятия.

ABSTRACT

This article analyzes the international and national legal acts related to dop-ing in sport. The analysis focuses on the situation, which can and should become a modern base for the implementation of anti-doping programs in children and youth sports. Review of documents presented in chronological order of their adoption.

This bread according to the recipe of the besieged city – is not only the history of bread and the history of the city, it is also the history of science.

Ключевые слова: допинг; детско-юношеский спорт; нормативно-правовые акты.

Keywords: doping; children's and youth sports; regulations.

В настоящее время наблюдается усиление борьбы с допингом в спорте, одной из составляющей которой является осуществление антидопинговых воспитательных программ в работе с детьми и молодежью. Данная деятельность, безусловно, может и должна осуществляться на основе международных и национальных нормативно-правовых актов.

Генеральная конференция ООН по вопросам образования, науки и культуры в 1978 г. принимает «Международную хартию физического воспитания и спорта». Эти социальные явления признаются важным элементом непрерывного образования, они должны отвечать потребностям отдельных лиц и общества. Наиболее примечательна для нас седьмая статья Хартии. Она начинается с указания, что «спорт высших достижений и массовый спорт должны быть защищены от любой деформации» [4], одной из которых является допинг. «Следует прилагать все усилия для выявления пагубных последствий допинга как явления, опасного для здоровья и противоречащего спортивной морали, для защиты физического и духовного здоровья спортсменов, ценностей справедливой игры и соревнования, единства спортивного сообщества и прав тех, кто занимается спортом на любом уровне» [4]. Далее утверждается, что борьбой против допинга должны заниматься ответственные лица (тренеры, спортивные руководители, медицинские работники, репортеры, родители и сами спортсмены), как на национальном, так и международном уровнях. Они должны руководствоваться единой политикой против допинга, включающую воспитательную деятельность в этой области.

В 1992 г. Европейскими министрами принимается

«Кодекс Спортивной Этики». Его принцип – «Fair play» («честная игра»), как основной, а не дополнительный элемент всей спортивной подготовки, политики и управления, особенно в работе с детьми и молодежью, представляющие спортивное будущее.

Понятие «Fair play» определяется «как гораздо большее, чем игра в пределах правил. Оно включает концепции дружбы, уважение к другим и обязательного соблюдения норм морали. «Fair play» определяется как мировоззрение, а не только путь поведения» [3]. Это включает и проблемы, связанные с допингом.

Авторы Кодекса отмечают, что ответственные за спортивную подготовку должны иметь квалификацию, гарантирующую:

- 1) соответствие уровня соревнований возрасту ребенка;
- 2) учет потребностей начинающих спортсменов с акцентом на «Fair play» больше, чем на высшие спортивные достижения;
- 3) личную безопасность детей и молодежи (не обращаться с детьми как с маленькими взрослыми);
- 4) тренировку с учетом биологических и психологических изменений, связанных с развитием ребенка

Для реализации принципов Кодекса Спортивной Этики одновременно с ним принимается Европейскими министрами «Спортивная Хартия Европы». В первом же параграфе провозглашается, что правительства должны предпринять необходимые шаги, чтобы гарантировать всем молодым людям возможность получать знания по физическому воспитанию и овладевать основными физическими навыками в безопасных для здоровья условиях [10].

На следующей своей конференции в 1995 году Европейские министры принимают Европейский манифест «Молодые люди и спорт». Его политика благоприятствовать выработке у молодых людей положительного отношения к занятиям физкультурой и спортом, в соответствии со Спортивной хартией Европы и Европейским Этическим Кодексом, закладывая, таким образом, основы физической активности на протяжении всей жизни. Примечателен подпункт 2.3 шестой статьи: «Школа должна следить по мере возможности за новыми тенденциями в спортивном движении и разъяснять их молодым людям» [5]. Без сомнений, это относится и к допингу. Необходимо создание обучающих и воспитательных программ, открывающих молодым людям доступ к занятиям физическими упражнениями, гармонизируя их физическое развитие.

Главной современной независимой организацией, осуществляющей координацию борьбы с применением допинга в спорте, является Всемирное антидопинговое агентство (ВАДА). Оно было учреждено в 1999 году при поддержке Международного олимпийского комитета. Девиз агентства – Play True («Играй честно»).

Основным и универсальным документом ВАДА является Всемирный антидопинговый кодекс, который впервые принят в 2003 году, вступил в силу в 2004 году, действующая редакция – 2015 года. Борьбу с допингом регламентируют Запрещенный список препаратов и Международные стандарты для тестирования, лабораторий, терапевтических исключений.

Цель Кодекса – «защищать фундаментальное право спортсменов участвовать в соревнованиях, свободных от допинга» [1]. Кодекс пропагандирует здоровье, справедливость и равенство для всех спортсменов. Именно на основе Кодекса должны создаваться скорректированные и эффективные антидопинговые международные и национальные образовательные программы, чтобы раскрывать, сдерживать и предотвращать случаи применения допинга. Программы должны информировать, прежде всего, молодежную аудиторию в школах и спортивных клубах об ущербе, который может нанести допинг спорту.

Кодекс требует обязательного соблюдения спортсменами антидопинговых правил наравне с правилами соревнований, как условия участия в соревнованиях.

В 2005 году генеральная конференция «ЮНЕСКО» приняла Международную конвенцию «О борьбе с допингом в спорте». Государства, ее подписавшие (Российская Федерация входит в их состав) обязуются:

- принимать на всех уровнях надлежащие меры;
- поощрять все формы международного сотрудничества для обеспечения защиты спортсменов, соблюдения этических принципов и использования результатов научных исследований;
- поддерживать и осуществлять программы образования по вопросам борьбы с допингом (ущерб, наносимый допингом этическим ценностям спорта, последствия применения допинга для здоровья).

Образовательные программы, особенно на начальном этапе подготовки спортсменов, должны включать следующие разделы [6]:

- процедуры допинг-контроля;
- права и обязанности спортсменов;
- Всемирный антидопинговый кодекс и антидопинговая политика;

- последствия нарушения антидопинговых правил;
- список запрещенных субстанций и методов, а также разрешений на те-рапевтическое использование запрещенных субстанций;
- пищевые добавки.

На национальном уровне основным нормативно-правовым актом является федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» № 329-ФЗ от 4 декабря 2007 г.

Предотвращению допинга в спорте и борьбе с ним посвящена 26 статья Закона. В ней подтверждается международное определение допинга в спорте, как нарушение антидопингового правила [7].

Предотвращение допинга в спорте и борьба с ним осуществляются в соответствии с общероссийскими антидопинговыми правилами, утвержденными федеральным органом исполнительной власти в области физической культуры и спорта, и соответствующие антидопинговым правилам, утвержденными вышеописанными международными антидопинговыми организациями.

Разработкой общероссийских антидопинговых правил, обеспечение соблюдения этих правил и элементов допингконтроля занимается некоммерческая Общероссийская антидопинговая организация, права и обязанности которой регламентируются статьей 26.1. Закона.

В Квалификационных характеристиках должностей работников в области физической культуры и спорта указывается на необходимость знания и выполнения руководителями, служащими и специалистами антидопинговых правил [8].

Согласно Кодексу РФ об административных правонарушениях (ст. 6.18), за нарушение установленных законодательством требований о предотвращении допинга в спорте и борьбе с ним тренер, специалист по спортивной медицине или иной специалист в области физической культуры и спорта дисквалифицируется на срок от одного года до двух лет. Если спортсмен несовершеннолетний, то дисквалификация на срок три года [2].

В последнее время высказывались пожелания о введении уголовной ответственности за применение допинга в спорте. Надо полагать, это связано и с тем, что не удалось достичь одного из ключевых целевых индикаторов Федеральной целевой программы «Развитие физической культуры и спорта в российской Федерации на 2006-2015 годы». Согласно этой Программе, в 2012 году доля российских спортсменов, дисквалифицированных на международных соревнованиях в связи с употреблением допинговых препаратов, должна была составить 0% от общего количества участвующих в международных соревнованиях [9]. Однако современная статистика пока явно не в пользу Российской Федерации.

Список литературы:

1. Всемирный антидопинговый кодекс [Электронный ресурс] : [принят World Anti-Doping Agency : действующая редакция 2015 года]. – режим доступа к изд.: <https://www.wada-ama.org/en/resources/the-code/world-anti-doping-code>
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях [Электронный ресурс] :

федер. закон [принят Гос. Думой 20 декабря 2001 г. : одобр. Советом Федерации 26 декабря 2001 г. : с изменениями на 3 ноября 2015 года]. – режим доступа к изд.: <http://base.garant.ru/12125267/>

3. Кодекс Спортивной Этики [Электронный ресурс] : [принята 7-ой конференцией министров по спорту европейских стран 14-15 мая 1992 г. : одобрена Комитетом Министров Совета Европы]. – режим доступа к изд.: <http://lib.sportedu.ru/press/sfa/1997N2/p62-63.htm>

4. Международная хартия физического воспитания и спорта [Электронный ресурс] : [принята ЮНЕСКО 21 ноября 1978 г.]. – режим доступа к изд.: <http://www.memo.ru/prawo/soc/781121.htm>

5. Молодые люди и спорт [Электронный ресурс] : европейский манифест : [принят 8-ой конференцией министров по спорту европейских стран 17-18 мая 1995 г.]. – режим доступа к изд.: <http://lib.sportedu.ru/Press/SFA/1996N1/p18-19.htm>

6. О борьбе с допингом в спорте [Текст] : межд. конвенция : принята ЮНЕСКО 19 октября 2005 г. : ратифицирована Федеральным законом РФ 27 дек. 2006 г. № 240-ФЗ]. // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2007. - № 24. – Ст. 2835.

7. О физической культуре и спорте в Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон от 4 декабря 2007 года № 329-ФЗ [принят Гос. Думой 16 ноября 2007 г. : одобр. Советом Федерации 23 ноября 2007 г. : с изменениями на 3 ноября 2015 года]. – режим доступа к изд.: <http://base.garant.ru/12157560/>

8. Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в области физической культуры и спорта» : приказ Минздравсоцразвития России от 15 августа 2011 года № 916н [Текст] // Российская газета. – 2011. – 18 ноября. – № 22054.

9. Развитие физической культуры и спорта в российской Федерации на 2006-2015 годы [Электронный ресурс] : федеральная целевая программа [утв. постановлением Правительства РФ от 11 января 2006 г. № 7]. – режим доступа к изд.: <http://base.garant.ru/189071/>

10. Спортивная хартия Европы [Электронный ресурс] : [принята 7-ой конференцией министров по спорту европейских стран 14-15 мая 1992 г.]. – режим доступа к изд.: <http://lib.sportedu.ru/GetText.idc?TxtID=1542>

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ПОТРЕБЛЕНИИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Коршунова Анастасия Юрьевна

аспирант первого года обучения
Российский университет дружбы народов
г. Москва

Михайличенко Ксения Юрьевна

кандидат биологических наук, доцент
Российский университет дружбы народов
г. Москва

INTEGRATED RISK ASSESSMENT OF DRINKING WATER OF WATER SUPPLY SYSTEMS FOR POPULATION

Korshunova Anastasia, post-graduate student Peoples' Friendship University of Russia, Moscow

Mikhaylichenko Ksenia, Candidate of Science, assistant professor of Peoples' Friendship University of Russia, Moscow

АННОТАЦИЯ

Исследование проблем качества питьевой воды в течение многих лет продолжают быть одним из актуальных направлений научных исследований в области гигиены и экологии человека и окружающей среды. В данной работе авторы проводят оценку риска при потреблении воды, которая поставляется в поселок Селятино Наро-Фоминского района Московской области, по гидрохимическим и органолептическим показателям. Результаты исследования показали, что уровни риска для здоровья населения в случае перорального поступления питьевой воды выше приемлемого значения для всех скважин, которые обеспечивают водоснабжение данного населенного пункта.

ABSTRACT

Nowadays problems of water quality continue to be one of the priority and difficult directions of scientific researches in hygiene and ecology fields. In the article authors carry out an integrated assessment of drinking water of water supply systems in Selyatino settlement in the Naro-Fominsk district of the Moscow region on chemical harmless indicators. There was revealed the excess of risk levels for population health at peroral intake of drinking water for all wells providing water supply of the settlement.

Ключевые слова: анализ питьевой воды; риск для здоровья потребителей; интегральная оценка риска; показатели химической безвредности; качество водопроводной воды.

Keywords: integrated assessment; health risk; drinking water quality; chemical harmless indicators.

Учёными уже с давних пор установлена прямая связь между качеством питьевой воды и здоровьем человека. По данным Всемирной организации здравоохранения приблизительно 75% болезней у человека вызывает именно употребление воды низкого качества, а также использование в бытовых целях воды, не соответствующей гигиеническим нормам [1].

Необходимо отметить, что в Российской Федерации муниципальные системы водоочистки городов и населённых пунктов в основном не отвечают требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода и водоснабжение населённых мест. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» [3], а системы водораспределения настолько изношены, что сами являются источниками вторичного загрязнения воды. Кроме того, обостряют проблему чистой воды аварии на станциях водоочистки или в зонах водозабора.

Исходя из этого, обеспечение безопасности питье-

вого водоснабжения является одной из основных задач правительства Российской Федерации.

В связи с этим, имеет смысл провести интегральную оценку риска для здоровья населения при потреблении качества питьевой воды, которая основана на методологии оценки риска для здоровья населения и в соответствии с Методическими рекомендациями [2].

Объектом моего исследования была выбрана питьевая вода, находящаяся в скважинах ОАО «Трест Гидромонтаж» п. Селятино Наро-Фоминского района Московской области.

Таким образом, цель данной работы - провести интегральную оценку риска для здоровья населения при потреблении питьевой воды централизованных систем водоснабжения п. Селятино.

Оценка риска для здоровья населения п. Селятино при потреблении питьевой воды была проведена на основе данных по химическому составу воды, предоставленных системой централизованного водоснабжения ОАО «Трест Гидромонтаж» за период IV квартал

2014 г. – IV квартал 2015 г.

На водозаборном узле ОАО «Трест Гидромонтаж» используют семь водозаборных скважин Подольско-мячковского и Алексинско-протвинского горизонтов.

Анализ воды проводился по следующим показателям: цветность, мутность, жёсткость, водородный показатель, барий, бор, железо, литий, медь, ртуть, свинец, сульфаты, нитраты, фтор, хлориды, цианиды, цинк [3].

Для оценки риска для здоровья населения при употреблении питьевой воды применялись следующие методики: метод оценки риска в отношении показателей, характеризующихся ольфакторно-рефлекторным эффектом воздействия, основанный на модели индивидуальных порогов и пробит-методе; метод расчёта риска токсикологической опасности питьевой воды на

основе моделей оценки канцерогенного и неканцерогенного риска беспороговым методом; метод расчёта интегрального показателя [2].

Расчёты интегрального показателя качества питьевой воды на основе оценки риска были проведены для воды всех семи скважин. Для этого была проведена оценка риска при пероральном поступлении с питьевой водой химических веществ, характеризующихся ольфакторно-рефлекторным эффектом воздействия; неканцерогенного риска при поступлении химических веществ с токсикологическим эффектом воздействия; суммарного канцерогенного риска для здоровья населения п. Селятино. Значения интегрального показателя не должны превышать единицу. Результаты расчёта интегральных показателей качества питьевой воды приведены в таблице 1.

Таблица 1

Интегральные показатели качества питьевой воды

№ скважины	Вид риска	Значение по суммарной оценке	Отношение риска к приемлемому значению	Интегральный показатель
Скв. №1	РРОЭ*	0,7148	7,148	7,886
	НР*	0,0349	0,698	
	КР*	0,0000004	0,040	
Скв. № 4	РРОЭ	0,0011	0,011	3,035
	НР	0,1492	2,984	
	КР	0,0000004	0,040	
Скв. №5	РРОЭ	0,999	9,990	10,862
	НР	0,0416	0,832	
	КР	0,0000004	0,040	
Скв. №5а	РРОЭ	0,999	9,990	10,844
	НР	0,0407	0,814	
	КР	0,0000004	0,040	
Скв. №6	РРОЭ	0,0286	0,286	1,948
	НР	0,0811	1,622	
	КР	0,0000004	0,040	
Скв. №7	РРОЭ	0,0036	0,036	1,664
	НР	0,0794	1,588	
	КР	0,0000004	0,040	
Скв. № 8	РРОЭ	0,0100	0,1	2,054
	НР	0,0957	1,914	
	КР	0,0000004	0,040	

* РРОЭ – риск рефлекторно-ольфакторных эффектов, НР – неканцерогенный риск, КР – канцерогенный риск.

Таким образом, в результате оценки риска при пероральном поступлении с питьевой водой химических веществ, которые характеризуются ольфакторно-рефлекторным эффектом воздействия, было выявлено, что показатели превышены относительно приемлемого уровня риска для воды из скважин №№ 1, 5, 5а, что объясняется повышенной концентрацией железа и высокими показателями цветности. Для воды скважин № 4, 6, 7, 8 уровень риска соответствует приемлемому.

В результате оценки суммарного пожизненного кан-

церогенного риска для здоровья населения п. Селятино при потреблении водопроводной воды было выявлено, что уровень канцерогенного риска соответствует минимальному (приемлемому).

В результате оценки неканцерогенного риска при пероральном поступлении химических веществ с токсикологическим эффектом воздействия было выявлено, что вода из скважин №№ 4, 6, 7, 8 превышает приемлемый уровень риска, что объясняется повышенными концентрациями бора и фтора. В связи с этим, риск для здоровья при употреблении питьевой

воды характеризуется появлением тенденции к росту неспецифической патологии. Для воды, отобранной из скважин №№ 1, 5, 5а уровень неканцерогенного риска не превышает приемлемый.

Таким образом, в результате интегральной оценки качества питьевой воды было выявлено, что для всех скважин интегральные показатели не соответствовали допустимому значению (1), что связано с превышением значений приемлемого риска для ольфакторно-рефлекторных эффектов (скважины №№ 1, 5, 5а) и неканцерогенного риска (скважины №№ 4, 6, 7, 8).

Превышения значения приемлемого риска хотя бы по одному из его видов требует принятия дополнительных мер по регулированию качества воды. В связи с тем, что были выявлены повышенные концентрации железа, фтора, бария и бора необходимо проводить мероприятия по снижению концентраций этих веществ в питьевой воде – внедрение новых технологий по обезжелезиванию воды и уменьшению концентрации фтора в воде, усовершенствование системы водоподготовки и трубопроводов.

Список литературы

1. Доклад о состоянии здравоохранения в мире // Всемирная организация здравоохранения, 2010. URL: http://www.who.int/whr/2010/whr10_ru.pdf. [Электронный ресурс].
2. Интегральная оценка питьевой воды централизованных систем водоснабжения по показателям химической безвредности: Методические рекомендации. – М.: ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора, 2011. – 37 с.
3. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. URL: <http://www.docload.ru/Basesdoc/9/9742/index.htm>. [Электронный ресурс].
4. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду. Р 2.1.10.1920-04. – М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004. – 143 с.

ПРЕОБЛАДАЮЩИЕ ВИДЫ ВОДОРΟΣЛЕЙ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРУДОВ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Мустафеева Мамлакат Исмаиловна

Файзиева Флора Абдуллаевна

Кандидат биологических наук, доцент БухГУ,
Бухара

АННОТАЦИЯ

В статье приведены экофлористический анализ природного водорослевого населения водоемов, используемых в качестве биологических прудов – накопителей, отстойников.

ABSTRACT

This article discusses the ecological- floral analysis of natural population of algal ponds used as biological ponds - reservoirs, clarifiers.

Ключевые слова: пруд, водоросль, флора, альгофлора, сапробность, систематика, фильтрация, сезон.

Keywords: pond, algae, flora, al'goflora, saprobity, systematic, filtering, season.

Водоросли биологических прудов очистных сооружений г. Бухара нами изучена впервые. По нашим наблюдениям в процессах самоочищения сточных вод в разной степени участвуют представители всех систематических групп водорослей, развивающихся в том или ином водоеме. Даже виды одного и того же рода характеризуются разными способами. Это свидетельствует о необходимости всесторонних и глубоких флористических исследований природного водорослевого населения водоемов, используемых в качестве биологических прудов – накопителей, отстойников и полей фильтрации. Помимо научного интереса такие исследования имеют чисто практическое значение, так как особенности и сезонные изменения видового состава альгофлоры, могут быть использованы для обогащения его наиболее желательными в данном случае видами. До начала альголозаций мы исследовали видовой состав природной флоры водорослей и их распределение по биопрудам, было выявлено 120 видов, разновидностей и форм водорослей, характерные для загрязненных водоемов.

При развитии внесенных организмов в биологических прудах постепенно создаются благоприятные условия для многих сопутствующих видов гидробионтов. Некоторые внесенные водоросли дали активное развитие в прудах. Это способствовало снижению содержания органического соединения воды и дали толчок увеличению количества растворенного в воде кислорода. В прибрежных частях во всех прудах часто встречались скопления нитчатых водорослей, состоящих из родов *Stigeolonium*, *Cladophora*, *Spirogyra* и другие. Наряду с ними изредка попадались сине-зеленые, диатомовые и другие водоросли. Среди них несколько выделялись *Oscillatoria tenuis*, *O. sancta*, *Phormidium foveolarum*, *lungbya aestuari* и т.п..

На поверхности различных подводных предметов (ветки, доски, камни) наблюдались обрастания, состоящие из *Stigeolonium tenue*, наряду с ними прилепились нити *Oscillatoria brevis*, *O. irrigua*, *O. limosa*, *O. tenuis* а на поверхности нитей эпифитные виды диатомовых *Cocconeis placentula*, *Navicula tryptocophala* и многое другое.

Таким образом, после альголизации фитопланктонные и фитобентосные группировки обогащались в качественном и количественном отношении биологи-

ческих прудов очистных сооружений г. Бухара. Увеличение видового состава водорослей до 357 таксонов и их адаптация в биопрудах позволили продолжить работы по выявлению роли водорослей в очистке сточных вод. Встречающиеся водоросли в основном составляются альфа- бета - мезосапробы. Содержание в воде растворенного кислорода является одним из важных факторов самоочищения воды. По мере увеличения количества растворенного кислорода, ускоряется процесс самоочищения. В весенний период при повышении температуры воды и солнечной энергии в биологических прудах наблюдаются интенсивного развития фитопланктонов. По мере развития микроводорослей в воде увеличивается количество растворенного кислорода до 3,0-4,0 мг/л. Уменьшается количество органических веществ по БПК₅ до 44,0-50,8 мг O₂/л. Наблюдается уменьшение количества минеральных элементов.

В летний период температура воды повышается до 25-30 °С. При таких температурных условиях и солнечного света во всех биопрудах наблюдается массового развития фитопланктонов. При массового развития водорослей в сточных водах увеличивается количество растворенного кислорода до 9- 10 мг/л. Величина БПК₅ уменьшается до 11,4-15,2 мг O₂/л. Количество аммиака, нитритов и нитратов не наблюдается, так как водоросли их поглощают для роста и развития.

После альголизации биопрудов, значительно увеличивается количество фитопланктонов и повышается очистительной эффективности водорослей в биологических прудах.

На основании собранных 520 альгологических пробы биологических прудах г. Бухара и в результате обработки установлено 357 таксонов водорослей, относящихся к 5 систематическими группами, такие оказались; синезеленные – 105, диатомовые – 100, динофитовые – 10, эвгленовые – 30, зеленые – 112. Наибольшее встречаемость наблюдается преобладанием зеленых водорослей, затем синезеленые и диатомовые водоросли. Малое количество является эвгленовые и динофитовые. Как видно видовое разнообразие биопрудов велика.

Биологические пруды состоит из трех секции, а каждый секция из трех прудов. Сточная вода поступает 1-пруд, через нее ко второму, затем третьему далее

отводящий канал. Их площадь от 4,5-15 га, максимальная глубина прудов от 1,5- 3,5 м. Изучение сезонной динамики фитопланктонов в биологических прудах показало, что лимитирующими факторами развития водорослей и формирования сезонных комплексов являются температура, свет, соленость, прозрачность, а количественное их развитие определяется наличием в воде биогенных элементов и растворенных газов.

Весной (март-май) температура воды показала от 8 до 20° С, температура воздуха 15-29° С. В раннее весенний период температура воды еще низкая 8-14° С. В это время состав водорослей незначительно, было обнаружено в основном холодноводные диатомовые и сопутствующим некоторые зеленые водоросли. Такие, например *Cyclotella operculata*, *Diatoma vulgare*, *D. vulgare var. productum*, *D. elongatum*, *Synedra ulna*, *S. pulchella*, *Stephanodiscus hantzschii*, *S. astraea var. minutilis*, *Rhoicopsphenia curvata* и другие из диатомовых, *Chlamydomonas ehrenbergii*, *Ch. reinhardii*, *Chlorella vulgaris*, *Scenedesmus quadricauda*, *Stigeoclonium tenue* и другие из зеленых водорослей.

В мае диатомовый комплекс фитопланктона уменьшается, количественно увеличивается зеленые, синезеленые, эвгленовые и некоторые динофитовые водоросли. В это время фитопланктон обогащается *Chlamydomonas globosa*, *Palmellocystis planctonica*, *Oocystis marssonii*, *Coelastrum microporum*, *Scenedesmus acuminatus*, *Ankistrodesmus acicularis*, *Gomphosphaeria aponina*, *Coelosphaerium kuetzingianum* и другие из зеленых. Наряду с ним также отмечено *Trachelomonas volvocina*, *Euglena aculeata*, *E. caudata*, *E. bucharica* и другие из эвгленовых. Наряду с ними преобладают некоторые теплолюбивые диатомовые водоросли как; *Melosira granulata*, *Cyclotella kuetzingiana*, *Cocconeis placentula*, *Mastogloia baltica*, *Caloneis amphibia*, *Navicula cryptocephala*, *Amphora veneta*, *Nitzschia hungarica*, *N. linearis* и другие. Из диатомовых появляются *Glenodinium penardii*, *G. conspicuum*, из пиррофитовых *Peridinium cinctum*, *P. inconspicuum* и другие.

Эти выше указанные весеннее обогащение зеленых, синезеленых и некоторых диатомовых и других водорослей большинство из них являются доминантам весной.

На основании выше изложенного можно сделать

следующие выводы:

1. В биологических прудах очистительных сооружений г. Бухара в весенней – летно – осенний периоды, обнаружено большое количество видов чем зимой. Весной в биологических прудах очистительных сооружений было найдено – 234, летом – 267, осенью – 254, зимой – 65.

2. Сезонные изменения водорослей в биологических прудах важная роль принадлежит температуре, свету, биогенным веществам, прозрачности, газу, рН, течению и другим факторам. С изменением этих факторов изменяется и встречаемость водорослей.

3. Наибольшее количество водорослей встречается в весеннее – летнее – осенний период. В биологических прудах преобладают представители зеленых, синезеленых и диатомовых водорослей. Весной в данном пруде встречаются зеленые, диатомовые и синезеленые водоросли.

4. На основании полученных результатов и их анализа показано, что наибольшее число сходных видов отмечено в конце весны, летом и в начале осени, сходные составляют – 119 таксонов, наименьшее число сходных видов весной, летом, осенью и зимой – 48.

Список использованные литературы:

1. Плитман С.И. Комплексная оценка самоочищающей способности водоемов. Гиг. и санит. - 1991, N 3, с. 15 и 16.

2. Вассер С.П., Кондратьев Н.В. и др. Водоросли. Справочник.- Киев: Наукова Думка, 1989, 608 с.

3. Федоров В.Д. О методах изучения фитопланктона и его активности. М.: МГУ, 1979. 168 с. 2.

4. Баринаева С.С., Медведева Л.А., Анисимова О.В. Экологические и географические характеристики водорослей-индикаторов // Водоросли-индикаторы в оценке качества окружающей среды. Часть II. М.: ВНИИприроды, 2000. С. 60–150.

6. Бобкова Г.И. Альгофлора низовьев реки Оми и ее сезонные изменения // Тр. Ом. мед. ин-та, 1963. №37. С. 165–177

7. Баженова О.П., Барсукова Н.Н., Ракша А.В. Сапробность вод среднего Иртыша и его притоков // Непрерывное экологическое образование и экологические проблемы: матер. Всеросс. науч-практ. конф. Т 2. Красноярск: СибГТУ, 2004. С. 83–88.

БИОИНДИКАТОРНОСТЬ – ИЗУЧЕНИЯ СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОД ПРИ ПОМОЩИ АЛЬГОФЛОРЫ БИОПРУДОВ

Хамрокулова Наргиза
магистрант 2 курса

Мустафаева Мамлакат Исмаиловна
Кандидат биологических наук, доцент БухГУ, Бухара

АННОТАЦИЯ

В статье приведены сапробный анализ природного водорослевого населения водоемов, используемых в качестве биологических прудов – накопителей, отстойников.

ABSTRACT

This article discusses the saprob analysis of natural population of algal ponds used as biological ponds - reservoirs, clarifiers.

Ключевые слова: пруд, водоросль, флора, альгофлора, сапробность, систематика, фильтрация, сезон.

Keywords: pond, algae, flora, al'goflora, saprobity, systematic, filtering, season.

По степени загрязнённости вод органическими веществами их делят на поли-, мезо- и олигосапробные, а организмы, в них обитающие, наз. поли-, мезо- и олигосапробами. Состав и кол-во сапробионтов, структура их специфичность сообществ служат критериями для оценки степени загрязнённости водоёмов, т. е. их используют при биоиндикации качества вод, их биологической полноценности. Увеличение сапробности способствует эвтрофикации водоёмов. Способность сапробионтов минерализовать органические вещества используют для биологической очистки сточных вод.

Каждому виду исследуемых организмов присвоено

некоторое условное численное значение индивидуального индекса сапробности, отражающее совокупность его физиолого-биохимических свойств, обуславливающих способность обитать в воде с тем или иным содержанием органических веществ. Для статистической достоверности результатов необходимо, чтобы в пробе содержалось не менее 12 индикаторных организмов с общим числом особей в поле наблюдения каждого из 12 организмов не менее 30 шт.

В зависимости от значения S воды разделяют на классы чистоты (табл.1).

Таблица 1

Оценка качества вод по индексу сапробности

Значение индекса S	Номер класса чистоты воды	Характеристика класса чистоты	Наименование зоны
Менее 0,50	1	Очень чистая	Ксеносапробная
Более 0,50 до 1,50	2	Чистая	Олигосапробная
Более 1,50 до 2,50	3	Умеренно загрязненная	α -мезосапробная
Более 2,50 до 3,50	4	Тяжело загрязненная	β -мезосапробная
Более 3,50 до 4,00	5	Очень загрязненная	Полисапробная
Более 4,00	6	Очень грязная	Полисапробная

В результате наших исследований, нами выражены 98 таксонов сапробных водорослей. Здесь ведущее место занимают диатомовые –45? зеленые водоросли –27 вида и разновидностью, на третьем месте синезеленые –17 и другие.

По сапробности первое место занимает β -мезосапроб 21 видов и форм или составляют 38,1%, из них синезеленые –9, диатомовые –5, зеленые –5.

α – мезосапроб всего составляет – 57 таксона, из которых первое место занимает зеленые водоросли

–27, затем синезеленые и диатомовые имеется по 23 видов, эвгленовые – 7.

Полисапробные всего 36 видов и разновидности составляет 16,3%. Здесь наибольшее количество относятся диатомовые водоросли 10, зеленые и эвгленовые составляет по 9 видов, синезеленые –8.

Сапробные составляет –28 видов водорослей, из них синезеленые –8, диатомовые 6, эвгленовые –4, зеленые –10.

Таблица 2

Сапробные водоросли встречающиеся в воде биологических прудов очистных сооружений

Отделы водорослей	Сапробные водоросли					Всего сапробные виды
	х	о	β	α	р	
Cyanophyta	1	2	5	7	2	17
Bacillariophyta	1	8	27	9	-	45
Dinophyta	-	-	-	-	-	-
Euglenophyta	-	-	7	-	2	9
Chlorophyta	-	5	16	5	1	27
Всего	2	15	57	21	5	98

Примечание: х-ксеносапроб, о-олигосапроб, β – бета- мезасапроб, α- альфа-мезосапроб, р-полисапроб

Альфа –мезосапроб всего 21 таксона, синезеленые 7, диатомовые 9, эвгленовые -, зеленые –5. Мезосапроб всего 5 видов, из них диатомовые –4, зеленые –1.

Остальные сапробные, такие как, олиго - бета мезосапроб, альфа - мезосапроб, полисапроб, мезо - олигосапроб, олиго – мезосапроб и другие содержится по одному или два вида.

Так как каждая зона сапробности характеризуется определенным физико-химическим составом воды, то и для населяющих водоем организмов создаются разные условия существования в различных зонах сапробности. В связи с этим определенные группы организмов (биоценозы) приурочены к определенным зонам сапробности. Степень сапробности организмов, т. е. их способность существовать при большем или меньшем содержании в воде органических веществ, обусловлена двумя причинами: В первую очередь, она определяется потребностью организма в органическом веществе как в пище. Не менее важное значение имеет потребность организма в кислороде и устойчивость в отношении токсического действия сероводоро-

да, углекислого газа, различных органических кислот. Наиболее выносливыми в этом отношении являются полисапробы.

Список использованные литературы:

1. Плитман С.И. Комплексная оценка самоочищающей способности водоемов. Гиг. и санит. - 1991, N 3, с. 15 и 16.
2. Вассер С.П., Кондратьев Н.В. и др. Водоросли. Справочник.- Киев: Наукова Думка, 1989, 608 с.
3. Федоров В.Д. О методах изучения фитопланктона и его активности. М.: МГУ, 1979. 168 с. 2.
4. Барина С.С., Медведева Л.А., Анисимова О.В. Экологические и географические характеристики водорослей-индикаторов // Водоросли-индикаторы в оценке качества окружающей среды. Часть II. М.: ВНИИприроды, 2000. С. 60–150.

ГЕОГРАФИЯ И ИСТОРИЯ ПРОЦЕССОВ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ СЕВЕРНЫХ МОНГОЛОИДОВ, ЕВРОПЕОИДОВ И ПРЕДКОВ АМЕРИКАНСКИХ ИНДЕЙЦЕВ

А.Ф. Назарова

*Доктор биологических наук, старший научный сотрудник
Институт проблем экологии и эволюции РАН,
Москва*

АННОТАЦИЯ

Вычислена матрица генетических расстояний 11 человеческих популяций Европы, Азии и Америки по 28 аллелям 12 локусов белков, ферментов и групп крови. Построенная по этой матрице дендрограмма показала определенное родство европейских и североазиатских народов, а также американских индейцев. Вычисленная нами матрица генетических расстояний 55 человеческих популяций и построение мирозволюционной дендрограммы этих популяций, принадлежащих к 4-м расам, подтвердили это родство. Сопоставление этих данных с общими гаплогруппами митохондриальной ДНК у европейцев, алтайцев и американских индейцев позволило нам предположить о происхождении указанных этносов из одной предковой азиатской палеолитической популяции. Антропологические данные о распределении частот надглазничных каналов черепа человека и расшифровка забайкальских петроглифов как древнейшей письменности подтверждают нашу гипотезу.

Обнаружение нами европеоидных частот генов белков и ферментов крови /Назарова, Кузнецова, 1993/ в семи популяциях алтайцев и вычисление генетических расстояний по частотам 28 аллелей белков, ферментов и групп крови 11 человеческих популяций Европы, Азии и Америки: саамов (лопарей), ненцев, нганасан, эвенков, якутов, монголов, алтайцев, русских, финнов, немцев и американских индейцев показало определенную близость европеоидов и северных монголоидов /Назарова, 1999, 2010, Nazarova, 2005/. Построенная по матрице генетических расстояний (Табл. 1) перечисленных выше человеческих популяций Европы, Азии и Америки дендрограмма родства популяций /Назарова, 1999, 2010, Nazarova, 2005/ (Рис. 1) показала, что отделение от общей праазиатской популяции предков американских индейцев произошло раньше других популяций. Предположительно это происходило около 50 тыс. лет назад – это время разделения европеоидов и монголоидов по данным Неи /1974/, вычислившего генетические расстояния крупнейших человеческих рас по большому числу генетических маркеров. Цель нашей работы - показать биологическими методами доказательства формирования европеоидных популяций, северных монголоидов и предков американских индейцев в палеолите в Северной Азии, а также представить небологические доказательства этого процесса.

После индейцев, по данным дендрограммы (Рис. 1). / Назарова, 1999, 2010, Nazarova, 2005 / от предковой популяции, обитавшей в регионе Южной Сибири и (или) в соседних регионах Центра Азии, отделились предки саамов. Оставшиеся популяции, указанные на дендрограмме, далее разделяются на два кластера, в один из которых входят два субкластера: ненцев, нганасан и эвенков, другой – якутов, монголов и алтайцев; во второй кластер входят популяции современных европеоидов – русских, немцев и финнов. Родство европеоидов и северных монголоидов подтверждается данными о полиморфизме митохондриальной (мт) ДНК: обнаружено наличие одинаковых гаплогрупп у алтайцев и европеоидов Европы – Н, J, K, T, U, V, W, F /Де-

ренко и соавт., 2000/, у саамов, эвенков и американских индейцев - гаплогруппа V / Lahermo et al./, у алтайцев и американских индейцев - гаплогруппы А, В, С, D /Сукерник и соавт., 1996/. Наконец, обнаружение идентичной, и одинаково древней, гаплогруппы Х мт ДНК у европеоидов и у американских индейцев /Brown et al., 1998/ подтвердило общность их происхождения.

Вычисление нами матрицы генетических расстояний по 28 аллелям 12 локусов белков, ферментов и групп крови 55 человеческих популяций, принадлежащих к четырем большим человеческим расам, и обитающим в Европе, Азии, Америке, Африке и Океании /Назарова, Алхутов, 2000, Назарова, 2010/, и построение эволюционной дендрограммы по данным этой матрицы (рис. 2) подтвердило наше предположение о возможной дифференциации европеоидных и монголоидных популяций в палеолите в Северной Азии. Раньше всех, как и на малой дендрограмме из /Назарова, 1999/ (Рис. 1), на дендрограмме 55 популяций отделяются предки американских индейцев, затем саамы (Рис. 2). Нахождение между ветвями индейцев и саамов ветви индийцев видимо, обусловлено тем, что популяция индийцев возникла в результате смешивания европеоидных племен, пришедших с севера в неолите, с имевшими ряд негроидных признаков дравидов, населявшими Индостанский полуостров.

В один субкластер с русскими на дендрограмме (Рис. 2) входят поляки, а в соседний субкластер - иранцы, коми и чуваша, что, возможно связано с тем, что в состав русского этноса вошли около 1000 лет назад племена финно-угорского происхождения – меря, мурома, мещера и другие. В работах акад. Т.И. Алексеевой /1954, 1973/ показано наличие финно-угорского антропологического субстрата в русских популяциях.

Исследование нами митохондриальной ДНК сельской русской популяции Ярославской области выявило наличие практически всех гаплогрупп, присущих русским и даже европеоидам в целом (Н, W, I, U, X, T*, T1) /Назарова, Кузнецова, Алхутов, 2007/.

Предки же немцев мигрировали, по нашему мнению, в Европу из Азии по тому же приблизительно пути, по

которому шли уже в историческое время хунну. В работах Сарияниди и соавт. /Под. ред. Косарева, Кожина, Дубовой, 2004/ описывается фактически открытие поселений древних европеоидов – по мнению Щербакова /2001/ – предков германских племен – в Средней Азии, на территории нынешней Туркмении.

В настоящее время исследованы генетические маркеры Y-хромосомы многих человеческих популяций /Клесов, 2006/. Оказалось, что разные этнические популяции обладают четко определенным набором таких маркеров, которые передаются только по мужской линии, поскольку Y-хромосома передается только по мужской линии, от отца к сыну. Эти маркеры являются постоянными, поэтому можно пронаблюдать путь человеческих популяций со времен палеолита до наших дней, а редкое мутирование маркеров позволяет видеть пути разделения (дифференциации) популяций. Далекие предки людей современности около 100 тысяч лет назад вышли из Африки и попали в Азию. Уже в Азии общий маркер Y-хромосомы M 168 изменился на M 89, сейчас этот маркер есть у 90% мужчин - неафриканцев. Дойдя через будущие Иран и Афганистан до гор Памира и Гиндукуша, приобретшие мутацию M 9 около 40 тысяч лет назад предки европейцев и азиатов проникли на Север, в регион Южной Сибири. Там у них возникла мутация Y-хромосомы M 45, около 35 тысяч лет назад. Современным славянским популяциям, например, русским, присуща гаплогруппа Y-хромосомы R 1a1.

По нашему мнению, предки таких славянских популяций, как русские, мигрировали в палеолите из Южной Сибири на Север Сибири, жили некоторое время в Циркумполярной зоне, после чего заселили сначала Восточную, а затем и значительную часть Западной Европы. Недалеко от Красноярска недавно обнаружена лобная кость предположительно, европеоида с датировкой около 28 тыс. лет назад, /Бужилова, Добровольская, Медникова, 2009/, а в районе Тобольска – часть стопы неантропа, датированная 43 тыс. лет назад /Kuzmin, Kosintsev, Razhev, Hodgins, 2008/. На стоянке Сунгирь в нынешней Владимирской области были обнаружены европеоиды, жившие там около 25 тысяч лет назад, на стоянке Костенки обнаружены детские европеоидные черепа, датируемые 18 тыс. лет назад. Часть европеоидов – протославян, приобретшая мутацию Y-хромосомы M-173, пошла на Запад, в Европу. В Западной Европе славяне жили до 11-12 веков нашей эры, но с 8-9 веков постепенно вытеснялись с территории будущей Германии на восток. Уже при Карле Великом германские племена вытесняли славянские племена ободритов, полабских славян, поморян, руян с территории будущей Германии на территорию будущей России. О пребывании славян в средние века, и, видимо, ранее, на территории будущей Германии говорится в работах Т.И. Алексеевой /1954, 1973/. И сейчас славянский этнос (лужицкие славяне) обитает на территории Германии. Расшифровка А.Г. Кишиным наскальных рисунков в Прибайкалье, обнаруженных акад. Окладниковым, Ларичевым и другими археологами, и датированных около 18-20 тыс. лет назад, как протошумерское письмо (рис. 4) подтвердила наше предположение о возможной дифференциации европеоидных и монголоидных популяций в палеолите в Северной Азии.

На Рис.3 мы показали возможный путь миграции человеческих популяций, маркированных гаплогруппами митохондриальной ДНК, а также гаплогруппами Y-хромосомы, начиная со среднего палеолита, от места их дифференциации в центре Азии до мест их теперешнего обитания. По нашему мнению, дифференциация этих древних популяций в регионе Южной Сибири могла быть вызвана увеличением числа мутаций по структурным и регуляторным генам в результате глобального катаклизма – взрыва вулкана Тоба в районе нынешней Индонезии около 70 тысяч лет назад, после чего Европа и Северная Америка, и до этого значительно оледеневшие, подверглись чему-то вроде ядерной зимы в результате загрязнения атмосферы. Однако условия жизни в регионе Южной Сибири были лучше, данные палеогеографии говорят о том, что на исходе среднего палеолита оледенение там было связано лишь с вершинами гор, а равнины были свободны от льда /Величко и соавт., 2000/.

Миграция древних человеческих популяций могла быть обусловлена изменениями климата, и вызванных этим миграциями животных, на которых охотились люди палеолита. Известно, что предки американского северного оленя (карибу) и предки бизонов в палеолите обитали в регионе Южной Сибири /Верещагин, 1/, и с изменением климата продвинулись на крайний северо-восток Сибири, а затем перешли по существовавшему тогда Берингийскому перешейку в Америку. За ними шли племена предков американских индейцев. Об общей тенденции представителей животного царства к миграциям в древности с Юга Сибири на ее Север говорят данные о миграциях беспозвоночных (кольчатых червей), и о миграциях птиц, приведенные в книге /Кобельт, 1903/. Есть антропологические данные о существовании европеоидов в палеолите в Северной Азии. Так, академик В.П. Алексеев /1978/ писал о палеолитических черепах с европеоидными признаками в пещере Дунь-Дянь в Китае.

Т.В. Томашевич /1988/ вычислила градиент распределения частот надглазничных каналов черепа человека. Оказалось, у саамов, американских индейцев, а также северных монголоидов- якутов, юкагиров, эвенков, чукчей, эскимосов наиболее высокая частота встречаемости надглазничных каналов (Табл. 2). У кетов, юкагиров, русских, манси, осетинов, армян частота надглазничных каналов очень близка и варьирует в пределах 30-38 %, это может быть связано с происхождением этих народов из древней палеоазиатской популяции.

По мнению А.Г. Кишиной /2008/, обнаруженная археологами А.П. Окладниковым, В.Е. Ларичевым близ села Суон-Тит на р. Алдан наскальная надпись, сделанная в 18-м тысячелетии до н.э. (культура Мальты), расшифровывается как протошумерское письмо (Рис. 4), появляющееся позже на Бородинской скале под Челябинском на Урале, в протошумерском архиве Каменной Могилы в Приазовье (12-3 тыс. лет до н.э.), и лишь в 3-м тысячелетии до н.э. такое письмо появляется в месопотамском Уре. Это подтверждает наши данные о дифференциации европеоидных и монголоидных народов в Азии и их дальнейшей миграции до мест современного обитания, так как видны несколько пунктов многотысячелетней миграции древних народов из региона Сибири через Приазовье в Переднюю Азию.

Таким образом, генетические и антропологические данные, а также данные археолого-лингвистические говорят о том, что европеоиды Европы и Азии, северные монголоиды и американские индейцы происходят из общей праазиатской популяции, обитавшей в палеолите в регионе Алтая, Прибайкалья и в соседних регионах, а в дальнейшем мигрировали до современных мест обитания.

Таблица 1

Матрица генетических расстояний между 11 популяциями Европы, Азии и Америками Азии и Америки

Популяции	Генетические расстояния (d) по 28 аллелям 12 локусов (HP, CG, TF, GLO ₁ , Es D, PGM ₁ , ABO, Rh, ACP, AK, ADA, 6-PGD)									
Русские	–									
Немцы	± 0,16482 0,03889	–								
Финны	± 0,14687 0,03689	± 0,11616 0,03303	–							
Алтайцы	± 0,35705 0,05416	± 0,31435 0,05147	± 0,30960 0,05117	–						
Эвенки	± 0,31725 0,5166	± 0,21287 0,04361	± 0,23986 0,04594	± 0,22245 0,04446	–					
Якуты	± 0,31907 0,05178	± 0,23037 0,04515	± 0,23837 0,04582	± 0,16566 0,03898	± 0,21568 0,04387	–				
Монголы	± 0,38358 0,05568	± 0,38417 0,05571	± 0,30918 0,05113	± 0,12517 0,03425	± 0,21825 0,04409	± 0,15273 0,03756	–			
Ненцы	± 0,19085 0,04155	± 0,21972 0,04422	± 0,19233 0,04169	± 0,18183 0,04066	± 0,19063 0,04153	± 0,23633 0,04565	± 0,26179 0,04770	–		
Нгасаны	± 0,48496 0,06061	± 0,47566 0,06021	± 0,44705 0,05092	± 0,27611 0,04878	± 0,14047 0,03614	± 0,14149 0,03626	± 0,23349 0,04933	± 0,21871 0,04414	–	
Лопари	± 0,38710 0,05587	± 0,43152 0,05817	± 0,39181 0,05647	± 0,31477 0,05150	± 0,40745 0,05696	± 0,39380 0,05624	± 0,41203 0,05720	± 0,37814 0,05538	± 0,51185 0,06171	–
Америнды	± 0,62544 0,06556	± 0,54092 0,06288	± 0,48813 0,06072	± 0,48891 0,06082	± 0,32707 0,05446	± 0,36214 0,05446	± 0,48131 0,06046	± 0,50184 0,06131	± 0,34998 0,05373	0,67137 0,06678
Популяции	Русские	Немцы	Финны	Алтайцы	Эвенки	Якуты	Монголы	Ненцы	Нгасаны	Америнды

Таблица 2

Распределение частот надглазничных каналов черепа человека

Популяции	Частота надглазничных каналов, %	Популяции	Частота надглазничных каналов, %
Поляки	21,3 (47)	Русские	35,9 (204)
Армяне	30,6 (242)	Манси	32,1 (112)
Кеты	33,3 (38)	Юкагиры	38,1 (42)
Осетины	39,4 (314)	Башкиры северные	40,0 (122)
Саамы	47,4 (221)	Индейцы	50,2 (124)
Чукчи береговые	57,1 (70)	Эвенки	57,5 (40)
Эскимосы	57,4 (302)	Якуты	63,0 (144)
Англичане	17,0 (186)	Монголы	48,3 (60)
Словене Новгородской губ., XII-XIV	32,5 (152)	Поляне киевские, IX-XIII в.в.	25,0 (92)
Этрусски, VIII-III в.в. до н.э.	26,9 (70)	Голландцы	21,2 (170)
Древние египтяне	28,3	Негры Руанды	33,6 (61)
Индийцы Уттар Прадеш	25,2 (238)	Негры США	22,3 (202)
Японцы	43,2 (1008)	Корейцы	46,1 (660)
Австралийцы	19,0 (122)	Китайцы	46,5 (202)

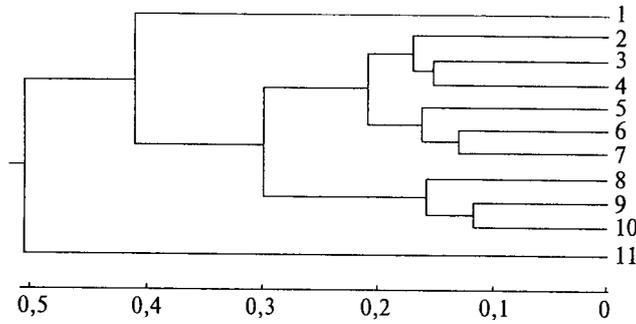


Рис. 1. Дендрограмма 11 популяций Европы, Азии и Америки по матрице генетических расстояний по 28 аллелям 12 локусов белков, ферментов и групп крови: по горизонтали – значения генетических расстояний между исследуемыми популяциями.

Рис. 1. Микрэволюционная дендрограмма 11 человеческих популяций Европы, Азии и Америки. По горизонтальной оси отложены значения генетических расстояний.

1-саамы, 2-ненцы, 3-нганасаны, 4-эвенки, 5-якуты, 6-монголы, 7-алтайцы, 8-русские, 9-финны, 10-немцы, 11-американские индейцы.

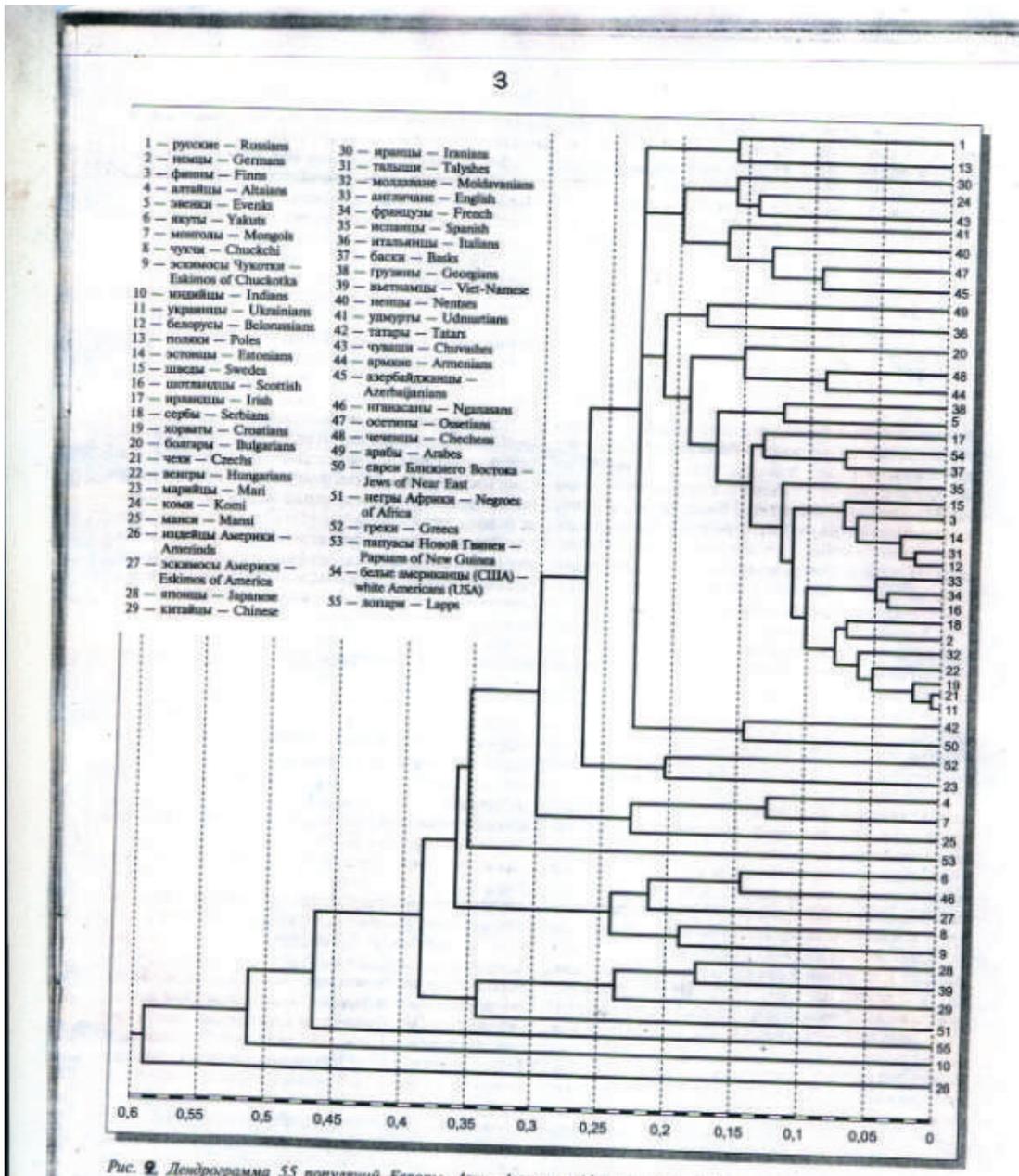


Рис. 2. Дендрограмма 55 популяций Европы, Азии, Америки, Африки и Океании.

Рис.2. Микрэволюционная дендрограмма 55 человеческих популяций Европы, Азии, Америки, Африки и Океании. По горизонтальной оси отложены значения генетических расстояний



Рис. 3. Схема миграции древних человеческих популяций, маркированных гаплогруппами мтДНК. В кружках латинскими буквами обозначены гаплогруппы митохондриальной ДНК, данные по распространению которых в человеческих популяциях взяты автором из опубликованных работ [16, 18, 19, 20, 28, 36]

Рис.3. Схема палеолитических миграций человеческих популяций, маркированных гаплогруппами митохондриальной ДНК согласно работам разных авторов [3,4, 5,6]. В кружках латинскими буквами даны обозначения гаплогрупп мт ДНК.

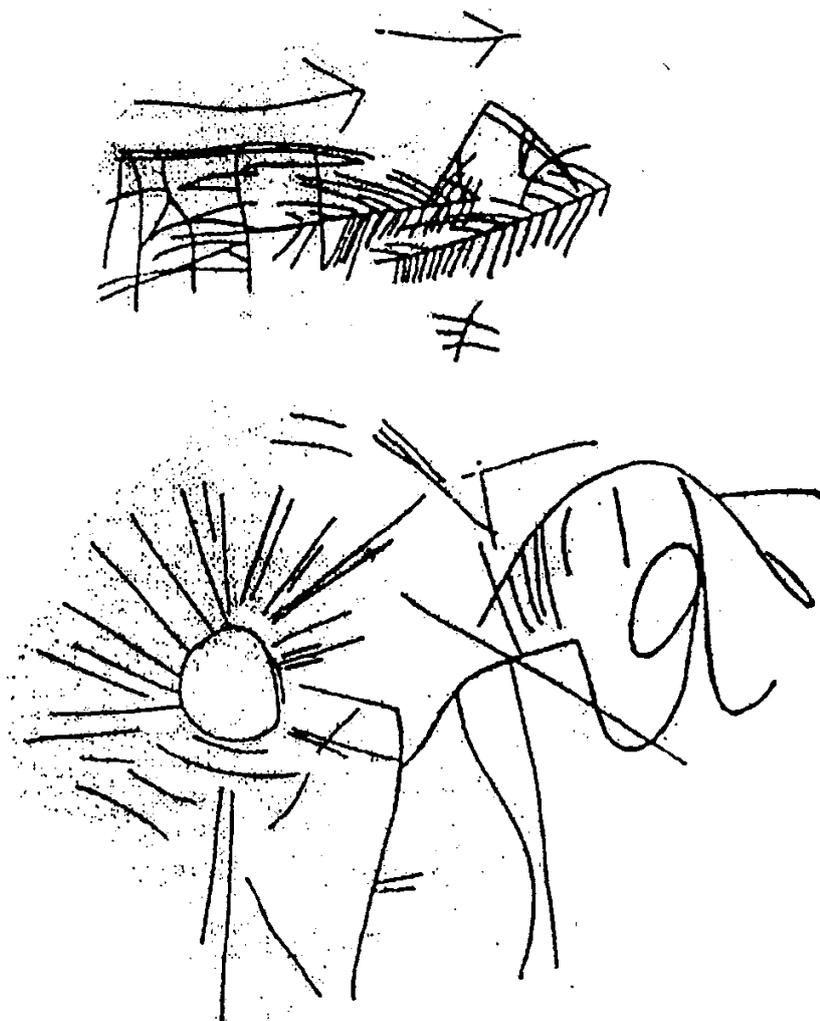


Рис.4. Наскальный рисунок в Прибайкалье, расшифровываемый как протошумерское письмо.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Назарова А.Ф., Кузнецова М.Г. Генетика популяций алтайцев. Доклады АН, 1993. Т.333. №3. С.405-409.
2. Назарова А.Ф. Популяции, переходные между европеоидами и монголоидами, и возможный путь формирования европеоидов. В кн. Генетический портрет народов мира, М., Липецкое изд-во, 1999.
3. Nazarova A.F. Genetic Data concerning the Problem of Differentiation of Northern Mongoloids, American Indians and Caucasoids in the Northern Territory of Eurasia. *Anthropologischer Anzeiger*, 2005, 63, №4, P.353-364.
3. Nei M. The theory of genetic distance and evolution of human races. *Jap.J.Human Genet.* 1978.V.23. P.341-369.
4. Назарова А.Ф. География процессов дифференциации северных монголоидов, европеоидов и предков американских индейцев. Проблемы науки и образования. 2010. № 2.
5. Nei M. The theory of genetic distance and evolution of human races. *Jap.J.Human Genet.* 1978.V.23. P.341-369.
6. Деренко М.В., Денисова Г.А., Малярчук Б.А., Дамбуева И.К., Лузина Ф.А., Лотош Е.А., Доржу Ч.М., Карамчакова О.Н., Соловечук Л.Л., Захаров И.А. Структура генных пулов этнических популяций Алтае-Саянского нагорья на основании данных о поли-морфизме митохондриальной ДНК. *Генетика*, 2001, № 10, 1402-1410.
7. Lahermo P., Sajantila A., Sistonen P., Lukka M., Aula P., Peltonen L., Savontaus M.-L. The genetic relationship between the Finns and the Finnish Saami (Lapps): analysis of nuclear DNA and mtDNA. *Amer.J.Hum. Genet.*, 1996, 58, P.1309-1322.
8. Сукерник Р.И., Шур Т.Г., Стариковская Е.Б. Уоллес Д.С. Изменчивость митохондриальных ДНК у коренных жителей Сибири в связи с реконструкцией эволюционной истории американских индейцев. *Генетика*, 1996, 32, № 3, с.432-439.
9. Brown M.D., Hosseini S.H., Torroni A. et al. mt DNA haplogroup X: an ancient link between Europe/ Western Asia and North America? *Amer.J.Hum.Genet.*, 1998, 63, P.1852-1861.
10. Назарова, А.Ф., Алхутов С.М. Генетические расстояния 55 человеческих популяций Европы, Азии, Америки, Африки и Океании по 28 аллелям 12 локусов белков, ферментов и групп крови. В кн.: Эволюция человеческих популяций, 2000, М., Липецкое издательство, с. 14-20.
11. Назарова А.Ф. Популяционная генетика и происхождение народов Евразии. М., 2009, 304 с.
12. Алексеева Т.И. Антропологический состав Мещеры (к проблеме славяно-финских взаимоотношений в Поволжье). Автореферат канд. дисс. М.: 1954.
13. Алексеева Т.И. Этногенез восточных славян по данным антропологии. М.: МГУ. 1973. 330 с.
14. Назарова А.Ф., Кузнецова М.Г., Алхутов С.М. Генетика, экология и демография русской сельской популяции Ярославской области в прошлом и настоящем. В кн.: Социально-медицинские аспекты экологического состояния Центрального экономического района России. Тверь, 2007, с. 132-141.
15. У истоков цивилизации. Сборник статей к 75-летию Виктора Ивановича Сарияниди, под ред. Косарева М.Ф., Кожина П.М., Дубовой Н.А., М.: изд-во Старый сад, 2004. 469 с.
16. Щербиков В.И. Асгард- город богов. М. 2001. 364 с.
17. Клесов А.А. Се-человек. 2006.
18. Бужилова А.П., Добровольская М.В., Медникова М.Б. Лобная кость Ното из верхнепалеолитического местонахождения Покровка II в Сибири. *Вестник МГУ, сер. Антропология*, 2009, №3, стр. 4-13
19. Y. V. Kuzmin , P. A. Kosintsev , D. I. Razhev , G. W.L. Hodgins. The oldest directly-dated human remains in Siberia: AMS 14C age of talus bone from the Baigara locality, West Siberian Plain.
20. А.А.Величко, Ю.М. Кононов, М.А Фаустова, 2000.
21. Верещагин Н.К. Вопросы териологии. Общая и региональная териогеография. М.: Наука, 1988. С. 5-32.
22. Кобельт В. Географическое распространение животных в холодном и умеренном поясах Северного полушария. СПб. 1903.
23. Алексеев В.П. Палеоантропология земного шара и формирование человеческих рас. М.: Наука, 1978. 284 с.
24. Томашевич Т.В. *Вопр. антропол.* 1988 В. 80. С.119-128.
25. Кишишин А.Г. Палеоазиатские корни шумеро-вавилонского мифоритуала. В Кн.: Языки и мифоритуалы народов Севера. Новосибирск, Наука, 2008, с. 22-43.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОМЕОСТАЗА У КРЫС ПРИ СТИМУЛЯЦИИ ОКСИТОЦИНОМ

Салей Анатолий Петрович

*канд. мед. наук, доцент, Воронежский государственный университет,
г. Воронеж*

Мещерякова Марина Юрьевна

*ассистент, Воронежский государственный университет,
г. Воронеж*

Потетнева Екатерина Александровна

*бакалавр, Воронежский государственный университет,
г. Воронеж*

CHANGE OF HOMEOSTASIS PARAMETERS IN RATS STIMULATED BY OXYTOCIN

Saley Anatoly, PhD (Medicine), Docent

Mescheryakova Marina, assistant

Potetneva Ecaterina, bachelor Voronezh State University, Voronezh

АННОТАЦИЯ

В работе представлены материалы о влиянии интраперитонеального введения окситоцина на некоторые показатели гомеостаза у крыс. Установлено, что окситоцин вызывает гипонатриемию, натрийурез, снижает осмолярность плазмы крови и увеличивает содержание общей воды в организме.

ABSTRACT

The paper presents new data of influence of oxytocin intraperitoneal injection on some parameters of homeostasis in rats has been represented. Oxytocin causes hyponatremia, sodiumuresis, and reduces the osmolarity of blood plasma and increases the content of total water in the body.

Ключевые слова: гематокрит; глюкоза; кровь; калий; кальций; мочевины; натрий; общий белок; окситоцин; осмолярность; эритроциты.

Keywords: hematocrit; glucose; blood; potassium; calcium; urea; sodium; total protein; oxytocin; osmolarity; erythrocytes.

Известно, что основная функция окситоцина (ОТ) заключается в сокращении гладкой мускулатуры матки и стимуляции лактации. Вместе с тем, ОТ принимает участие в регуляции многих физиологических функций в организме [1, 2, 6]. М.Г. Голубевой и М.Е. Григорьевой было показано, что аргинилвазопрессин, окситоцин, их модифицированные формы и фрагменты вызывают изменения в отдельных показателях системы гемостаза [1].

Гормон ОТ синтезируются крупноклеточными нейронами паравентрикулярного и супраоптического ядер гипоталамуса, накапливается в нейрогипофизе, а затем путем экзоцитоза поступает в кровь [10]. Он снижает концентрацию ренина, ангиотензина II, альдостерона, кортизола в плазме крови, количество мочи, увеличивает содержание инсулина и оказывает антидиуретический эффект [12].

Молекулярные и поведенческие эффекты ОТ обеспечиваются активацией окситоциновых рецепторов. Они были выявлены в различных отделах мозга, а также в гладких мышечных и в миоэпителиальных клетках молочных желез, в тимусе, поджелудочной железе, почках, сердце, на эндотелии сосудов [10, 12]. Метаболизм окситоцина происходит в печени и почках. Его гидролиз в организме осуществляется ферментом окситоциназой [6, 10].

В работе Garcia da Silveira Lenise Tritto и соавторов было показано, что водная депривация крыс (6-72 часа) ведет к временному усилению экспрессии мРНК вазопрессина и окситоцина в супраоптическом и в пе-

ривентрикулярном ядрах гипоталамуса при возможном вовлечении экспрессии белка cfos в обоих ядрах гипоталамуса [9].

В нашей работе было показано, что объем циркулирующей крови на фоне действия ОТ снижался по сравнению с контрольным уровнем, а в условиях водной депривации (осмотического стресса) и интраперитонеального (ИНП) введения ОТ снижался на 30%. Следовательно, ОТ стимулировал задержку воды в организме [7]. А.П. Салей и М.Ю. Мещеряковой было установлено, что интраперитонеальное и интрацеребровентрикулярное введение окситоцина увеличивает содержание общей воды в организме и снижает уровень питьевой мотивации у крыс [8].

Целью исследования являлось определение показателей гомеостаза у крыс, стимулированных окситоцином.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования проводились на 34 нелинейных крысах-самцах с массой 220±250 г на кафедре физиологии человека и животных ВГУ. Пищевой рацион животных: вода без ограничений, специальный комбикорм, содержащий 0,63% NaCl.

Все манипуляции в экспериментах проводились в соответствии с Правилами гуманного обращения с лабораторными животными и методическими указаниями МЗ РФ. Было сформировано 2 группы животных: 1ая - контрольная (n=10), 2ая - после ИНП введения ОТ в дозе 10 мкг/кг массы тела (n=24) в течение 2х дней и за 30 минут до забора крови на третий день.

В экспериментах определялись следующие показатели крови крыс: количество эритроцитов, гематокрит, объём эритроцитов, концентрация общего белка, мочевины, глюкозы, кальция, натрия, калия, объём общей воды и осмолярность в плазме крови у крыс после 18-часовой пищевой депривации (ПД). Для анализов кровь (до 1,5 мл) у крыс бралась из сердца (без летальности животных).

Определение концентрации общего белка, мочевины, глюкозы и кальция в крови крыс проводилось с использованием стандартных методик; концентрация натрия и калия - методом пламенной фотометрии. Определение содержания воды в организме крыс осуществлялось по антипирину, который вводился внутривенно.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате исследований было установлено, что 3х кратная стимуляция крыс ОТ (10 мкг/кг массы тела в сутки) вызывала повышение гематокрита на 10,5 % и объёма эритроцитов - на 9 % по сравнению с контрольным уровнем (47,6±0,81 % и 89,5±0,84 мкм³, соответственно). Вместе с тем, изменений количества эритроцитов в крови крыс после инъекций ОТ выявлено не было.

На фоне ПД концентрация общего белка в плазме крови крыс составляла 66,5±2,19 г/л, а на фоне ПД и трехкратного ИНП введения гормона - снижалась на 11 %.

Концентрация мочевины и глюкозы в плазме крови крыс после ПД составляла 5,60±0,191 ммоль/л и 6,53±0,108 ммоль/л, соответственно, а после трехкратного введения крысам ОТ на фоне ПД увеличивалось.

Концентрация кальция, натрия и калия в плазме крови крыс после ПД составляла 1,63±0,090, 136±5,4 и 4,36±0,293 ммоль/л, соответственно. Концентрация Са⁺⁺ в плазме крови крыс после инъекций ОТ увеличивалась, а Na⁺ и K⁺ - снижалась на 23 и 27 %, соответственно.

Одним из показателей водносолевого обмена между жидкостью в сосудах и внеклеточным пространством является определение осмолярности (осмотической активности) плазмы. Осмолярность плазмы крови - основной показатель гомеостаза воды.

Осмолярность (ОСМ) плазмы определялась по формуле [3]:

$$\text{ОСМ} = 2 \text{ Na}^+ + \text{глюкоза} + \text{мочевина} + \text{K}^+ \text{ (ммоль/л)}.$$

У интактных крыс на фоне ПД осмолярность плазмы составила 289±6,0 мОСМ/л, а после трехкратного введения ОТ снижалась - на 16 %.

Регуляция водносолевого равновесия в организме обеспечивается сложной функциональной системой и рядом подсистем и направлена на поддержание постоянства осмотического давления крови [4, 5, 8]. В частности, было показано, что на фоне суточной водной депривации в плазме увеличивалась концентрация вазопрессина и ОТ до 20 и 10 пг/мл, соответственно [11, 12].

Нами было установлено, что на фоне действия ОТ объём общей воды у крыс увеличивался на 11 % по сравнению с контрольным уровнем (60,4±2,87 %/100

г массы). Следовательно, ОТ стимулировал задержку воды в организме. Одновременно у животных увеличивалось содержание Na⁺ в моче по сравнению со значениями у интактных крыс (0,28±0,017 ммоль/л).

Заключение. Экспериментальные результаты показали, что окситоцин принимает участие в регуляции показателей гомеостаза и, в частности, водно-солевого равновесия в организме.

Гормон окситоцин снижает уровень питьевой мотивации, концентрацию натрия и осмолярность в плазме крови крыс и вызывает гипотоническую гипергидратацию тканей, что подтверждается увеличением содержания общей воды в организме и натрийуреза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Голубева М.Г. Влияние нейрогипофизарных гормонов и их модифицированных форм на гемостаз / М.Г. Голубева, М.Е. Григорьева // Нейрохимия. - 2008. - № 1-2. - С. 17 - 22
2. Григорьева М.Е. Окситоцин: строение, синтез, рецепторы и основные эффекты / М.Е. Григорьева [и др.] // Нейрохимия. - 2010. - Т. 27. - № 2. - С. 93 - 101.
3. Зильбер А.П. Клиническая физиология в анестезиологии и реаниматологии / А.П. Зильбер. М., 1984. - 484 с.
4. Иванова Л.Н. Интерстициальная жидкость. Объем и регуляция / Л.Н. Иванова // Физиология водно-солевого обмена и почки. - СПб.: Наука, - 1993. - С. 71 - 96
5. Иванова Л.Н. Вазопрессин: молекулярные основы антидиуретического эффекта / Л.Н. Иванова // Российский физиол. журн. им. И.М. Сеченова. - 2011. - Т. 97. - № 3. - С. 235 - 262.
6. Мельников А.П. Окситоцин: современные представления о механизме действия и клиническом использовании / А.П. Мельников [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2009. - Т. 9. - № 4. - С. 19 - 26.
7. Салей А.П. Роль окситоцина в регуляции объемов жидкостных пространств организма / А.П. Салей, М.Ю. Мещерякова, Ю.А. Кухтина, А.С. Ше-стакова // IV Междун. научно-практ. конф. «Отечественная наука в эпоху изменений: постулаты прошлого и теории нового времени». - Ежемесячный научный журнал. - Екатеринбург. - 2014. - С. 73 - 76.
8. Салей А.П. Влияние окситоцина на потребление воды и солевых растворов крысами / А. П. Салей, М. Ю. Мещерякова // Вестн. Воронеж. гос. ун-та. Сер. Химия. Биология. Фармация. - 2015. - № 1. - С. 99 - 103.
9. Garcia da Silveira Lenise Tritto. Time course of c-fos, vasopressin and oxytocin mRNA expression in the hypothalamus following long-term dehydration / Garcia da Silveira Lenise Tritto, Moraes Junta Cristina, Monesi Nadia [et al.] // Cell. and Mol. Neurobiol. - 2007. № 5. - P. 575 - 584.
10. Gimpl G. The oxytocin receptor system: structure, function, and regulation / G. Gimpl, F. Fahrenholz // Physiol. Rev. - 2001. - Vol. 81. - № 2. - P. 629 - 683.
11. Kunchulia M. Effects of oxytocin on behaviour and memory in rats subjected to chronic restrained stress / M. Kunchulia, T. Bolkvadze, M. Zhvania, N. Kotaria, M. Kiladze // Georg. Med. News. - 2010. - № 10. - P. 56 - 60.

12. Li C. Molecular mechanisms of antidiuretic effect of oxytocin / C. Li, W. Wang, S.N. Summer, T.D. Westfall, D.P. Brooks, S. Falk, R.W. Schrier // J. Am. Soc. Nephrol. - 2008. - Vol. 19 (2). - P. 225- 232.
13. Mitchell B.F. Oxytocin and its receptor in the process of parturition / B.F. Mitchell // J. Soc. Gynec. Investig. - 2001. - Vol. 8. - № 3. - P. 122 - 133.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ

Анна Суха

Докторантуры: Социальная политика

Университет св. Кирилла и Мефодия

Факультет социальных наук

Словакия

THE QUALITY OF SENIORLIFE

PhDr. MVDr. Anna Suchá, doctoral studies: Social policy Ss. Cyril and Methodius University Faculty of Social science in Trnava, Slovakia

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются качества жизни пожилых людей. В статье анализируется качество жизни пожилых людей в 21-м веке. В нем освещаются важные аспекты повышения качества жизни пожилых людей.

ABSTRACT

The paper deals with the quality of life of seniors. It analyzes the quality of life of seniors in the 21st century. It highlights the important aspects of improving the quality of life of seniors.

Ключевые слова: старший, качество жизни, образ жизни, здравоохранения, социального обеспечения.

Keywords: senior, quality of life, lifestyle, health, social care.

At the present, we can meet with the concept of quality of life in a wide range of understanding. Similar multi dimension might be met also on the level of research [5].

Quality of life has one of the most important dimensions and that is the social dimension. Therefore, the issue takes the most of the social sciences. In practice, the professional becomes the object of interest in the first place, the workers from the fields of social work and social policy.

Currently, the quality of life in the Slovak republic has a political dimension, because the November of each year marks the anniversary of the fall of the socialist regime, and in this context, it is dedicated to the many concentrations of discussions, research, quality of life before and after November 1989 in both the socio-economic systems [3].

The quality of life is can be labeled by the result of the interaction of the social, health, economic and environmental conditions of human life and social development [5]. Economy affects the population, but we can also say that the population is significantly influenced by the economy [6].

If we take into account the different types of surveys, then we can conclude that the majority of the population, including seniors, expressed dissatisfaction from the aspect of the present standard of living, social certainties and the system of social policy, e.g. neo-liberal trends in society, pursuing a range of following measures: [3].

- pensions,
- reform of health care,
- increasing the price of good,
- living,
- energy,
- financing of education, science, research etc.

It just shows that reducing the social function of the state in comparison with developed member states of the

European Union, where the social function of the state is an extremely important component of the policy of each government. Social policy, social cohesion and social solidarity contributes to the quality of life of all citizens and has in Europe a long tradition in the consciousness of the citizens of the individual countries, which is reflected in their social status.

The level of social certainties for citizens was, is and will be in every respect an important element of quality of life, it affects the ability of the citizen to ensure you are a human, dignified and socially adequate way of life so that they didn't get in due to the objective socio-economic conditions of the respective state to into the lowest category, i.e. the category of a poor man.

The development in the 21st century will bring more new aspects to the quality of life. This new century bears many names, many aspects of the criteria and new trends in the position of man in society. For a better understanding we will introduce at least four major trends: [3]

- globalisation,
- information technology,
- the new economy is based on knowledge,
- sustainable development.

In the 21st century the concept of sustainable development was accepted by the Slovak republic and the government developed the National strategy of sustainable development. New and specific global development paradigm for the 21st century puts into focus the quality of the environment as a prerequisite for the survival of the human civilians.

If we take into account the synthesizing models of quality of life (practical and theoretical), so then perhaps the most famous synthesizing practically oriented model is a model of the WHO (World Health Organization), which

was the result of an international project implemented in 17 countries, and published in 17 countries.

It implies the determination of the basic areas of quality of life as well as the internal components and attributes in each of those areas. It assumes that the quality of life is involved in the four basic areas (domains), which are internally structured by other indicators. The basic areas of quality of life according to the WHO:

Physical health and level of independence – indicators:

- energy and tiredness,
- pain and discomfort,
- sleep and rest
- mobility,
- activity in daily life,
- dependence on medical products and medical devices,

working capacity,

Mental functions –indicators:

- the image of your own body and appearance,
- negative emotions,
- positive emotions,
- self-esteem,
- thinking,
- learning,
- memory,
- attention,
- spirituality (religion),
- personal beliefs,

Social relationships –indicators:

- personal relationships,
- social support,
- sexual activity,

Environment –indicators:

- financial resources,
- freedom,
- physical safety,
- health and social care,
- home environment,
- opportunities to obtain information and knowledge,
- participation in free time activities,
- physical environment (emissions, noise, traffic,

climate),

- transport [8].

A man wants to live a long time, wants to be an active, full-fledged and self-sufficient. During the life he wants to stay in the society and even in old age does not want to be pushed to the sidelines. "Every society is in some way interested in the health of the population and to develop certain measures for his protection" [2]. The process of social exclusion is primarily the result of poverty and low income, contribute to, but also other factors such as discrimination, low education and poor living conditions. Social exclusion are cut off from institutions and services, social networking and educational opportunities. [7].

A society that understands the needs of earlier born, tries to take care of their overall security by creating conditions for a dignified life in old age. On the other hand, human beings cannot just passively wait, that society will look after them because it is not correct. Even seniors can be active, what is the best presentation and the subject of their autumn of life. The family is the basic organizational and structural unit of society. It is necessary

to do everything that the family could take care of their loved ones, to make the care of the elderly. The idea is that senior stays in the home environment as long as possible. Institutional care is needed, but at the same time alternative and complementary. Care in institutions should be similar to the normal, domestic environment [4].

The older the man is the more they are constrained to his stereotypes, and thus more difficult and slower to adapt to new and complicated life situations. A man at an older age is accustomed to the way of life and views, because it is very difficult to adapt to the new realities. A man at an older age is used to the way of life and views, because it is very difficult to adapt to the new realities. Adaptability is a feature of the youth. People in older age are not willing to adopt habits that are in conflict with his previous habits. Years ago he established habits which gave him a comfortable way of life and help them cope successfully with common situations. A change is very difficult, fear of the risk and little of the enthusiasm and interest are related to it. Motives, that in his youth pushed him forward lost their strength and attractiveness. Reduced adaptation causes, that the new, unexpected or strong stimulus can disrupt the internal balance [1].

An important component of the care of the elderly who live in facilities of social services is the social work carried out by social workers with vocational education. Their mission is to help to ensure that seniors things of daily use, such as small purchases, or to help them in dealing with various office issues. An important part of the work of the social worker is also help seniors to adapt to the new environment, which for them is very stressful. Another task is to take care about utilizing the free time of all the inhabitants, and customize it to their interests and combine them together so that the individual devices of social services for the elderly have become for them a real home [3].

Bibliography:

1. BARTKO, D. 1990. Moderná psychohygienu. Bratislava : OBZOR, 1990. ISBN 80-215-0102-2.
2. BOČÁKOVÁ, O. 2006. Príspevok k histórii Slovenského kúpeľníctva. Trenčín : TnUAD, 2006. ISBN 80-8075-105-6.
3. BOČÁKOVÁ, O., KUBÍČKOVÁ, D. 2012. Kvalita života seniorov v nových podmienkach spoločnosti a právneho štátu. In Aspekty kvality života. Trnava : UCM, 2012. ISBN 978-80-8015-435-8.
4. HAŠKOVCOVÁ, H. 2010. Fenomén stáří. Praha : Brain team, 2010. 350 s. ISBN 978-80-87109-19-9.
5. HROZENSKÁ, M. a kol. 2008. Sociálna práca so staršími ľuďmi a jej teoreticko-praktické východiská. Martin : Osveta, 2008. ISBN 978-80-8063-282-3.
6. POTOČNÝ, M. Seniori v kontexte demografického vývoja. In Spoločnosť a jej paradigmy v sociálnom ponímaní. Brno : Tribun, s.r.o., 2016. s. 107-117. ISBN 978-80-263-0893-5.
7. VENDŽÚR, J. 2016. Sociálne služby a seniori. In Spoločnosť a jej paradigmy v sociálnom ponímaní. Brno : Tribun, s.r.o., 2016. s. 162-175. ISBN 978-80-263-0893-5.
8. WHO –World Health Organization. Available at: www.who.sk

УХОД ЗА ПОЖИЛЫМИ ЛЮДЬМИ В РАЗМЕРАХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ

Ольга Бочакова

Доцент

Дарина Кубичкова

Доктор философских наук

Университет св. Кирилла и Мефодия

Факультет социальных наук

Словакия

THE CARE FOR THE ELDERLY IN THE DIMENSIONS OF THE GLOBAL CHALLENGES

doc. PhDr. Oľga Bočáková, PhD., Associate professor

PhDr. Darina Kubíčková, PhD., Doctor of Philosophy Ss. Cyril and Methodius University Faculty of Social science in Trnava, Slovakia

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются старшего поколения, активного и здорового старения. В нем освещаются демографические тенденции старения.

ABSTRACT

This paper deals with the older generation, active and healthy aging. It highlights the demographic trends of aging.

Ключевые слова: старший, пожилые люди, активное старение, здоровое старение, глобализация, статистика.

Keywords: senior, elderly, active aging, healthy aging, globalization, statistics.

According to The forecast of development of the Slovak population by 2050 made by the Statistical Office, the expected demographic development will bring along many crucial changes. The society must be prepared for an increasing number of the older people and the elderly, integration of more foreigners (often from very different cultural conditions), increasing tensions in intergenerational relations. There will be required new approaches in population, family, social, economic and migration policies in order to cope with this situation. The actions should be taken in time in order to eliminate expected negative impact on society and individuals. The effectiveness of population measures is a long-term issue. Thus, it is necessary to start with their implementation in advance. Furthermore, all the measures must be developed and implemented with clear objectives and in mutual interactions [1].

Quality of life of the older generation is a complex issue, not just an economic one. It is related mainly to the conversion of lifestyle of people of working age in which success is based on promoting high individualization. It forces the elderly out from their active contribution to society and also undermines the function of family. It is related to health care, with access to quality and complex social and health services. An offer of affordable, but quality special goods and services for the elderly is also very important. It is also related to the ability to provide and make new achievements of civilization accessible. That has to do with simple approach to practical lifelong education of the elderly. Equally important is also the issue of housing for the elderly [5].

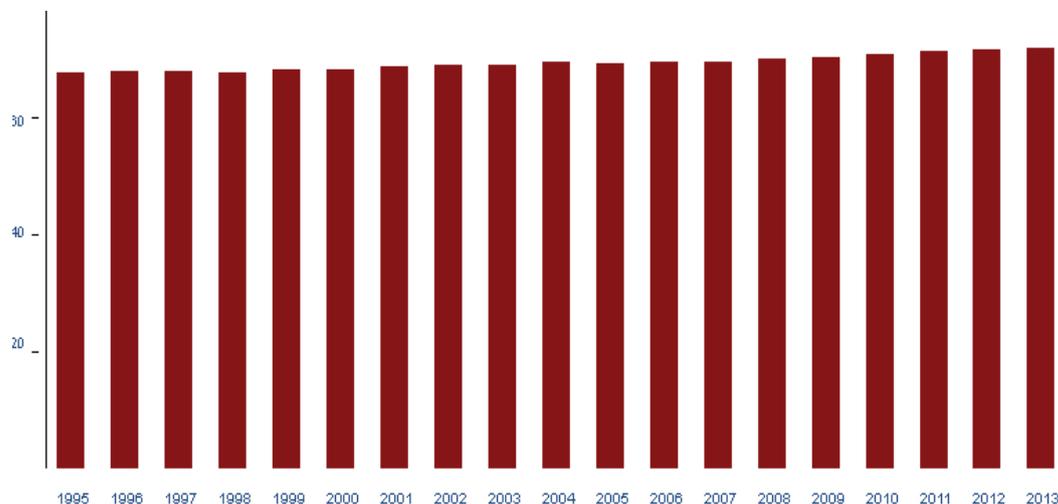
Sustained increase in proportion of the older people in society is a global challenge [6]. We live in a society that is aging. Countries and regions with the greatest number of seniors by 2020 will include: Japan (31%), Greece (over 28%), Switzerland (over 28%), North America (23%), East Asia (17%), Latin America (12%), South Asia (10%) [3].

This new situation has a number of well-known reasons: [3]

- declining birth rate,
- decreasing mortality in all age categories as a result of better health care,
- decline in infant mortality,
- increasing life expectancy,
- poverty reduction, social development, improving living and working conditions, protection of social rights,
- progress in medicine and more saved lives.

The Statistical Office data show that up to 21.11% of the Slovak population is in a post-productive age (55+ for women and 60+ for men) - it's more than 1.1 million of people. They represent a large proportion of people aged 85+, and that is almost 58 000. The perception of the old age is determined by several factors. It is differently perceived by young people, those in middle age, or in advanced age. The boundaries of the old age are thus not fixed [7].

As indicated in Figure 1, which concerns the average life expectancy, the measured value had a tendency to increase from 1995 to 2013. From this it can be deduced that the population in Slovakia is aging.



Graph 1 – Lifespan in the Slovak Republic from 1995 to 2013

Source: Štatistický úrad SR

Table 1

Age composition of the population aged from 62 to 80 in period from 2000 to 2013

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Obyvateľstvo k 31. 12.														
Muži a ženy spolu														
62	43 279	44 178	46 449	46 747	46 847	46 727	49 987	47 712	51 481	59 181	61 637	62 615	68 110	71 516
63	41 542	42 016	43 421	45 659	45 990	46 121	46 027	49 209	46 970	50 640	58 241	60 743	61 711	67 128
64	40 556	40 114	41 226	42 655	44 844	45 152	45 344	45 170	48 374	46 169	49 802	57 466	59 717	60 795
65	41 083	39 476	39 250	40 379	41 811	43 979	44 293	44 525	44 388	47 522	45 370	48 661	56 478	58 765
66	40 009	39 646	38 563	38 379	39 531	40 955	43 073	43 412	43 700	43 519	46 566	44 506	47 794	55 506
67	39 738	38 711	38 674	37 641	37 523	38 587	40 010	42 109	42 517	42 816	42 608	45 690	43 671	46 927
68	41 157	38 331	37 704	37 644	36 673	36 600	37 593	39 061	41 129	41 605	41 889	41 974	44 727	42 800
69	39 884	39 607	37 220	36 603	36 593	35 666	35 628	36 531	38 030	40 144	40 588	40 943	41 007	43 765
70	38 779	38 202	38 427	36 040	35 447	35 469	34 655	34 618	35 462	36 996	39 152	39 894	39 943	40 058
71	36 842	36 880	36 926	37 138	34 857	34 313	34 279	33 598	33 437	34 419	35 881	38 419	38 840	38 875
72	35 218	35 033	35 480	35 541	35 795	33 618	33 097	33 115	32 471	32 332	33 298	35 173	37 350	37 766
73	33 211	33 291	33 604	34 055	34 134	34 368	32 291	31 865	31 876	31 280	31 154	32 604	34 049	36 204
74	32 204	31 360	31 754	32 148	32 532	32 651	32 889	30 969	30 587	30 656	30 143	30 609	31 485	32 841
75	29 773	30 288	29 860	30 178	30 567	30 976	31 026	31 397	29 557	29 298	29 342	28 995	29 375	30 315
76	28 733	27 840	28 654	28 326	28 618	28 958	29 365	29 432	29 896	28 206	27 865	28 382	27 732	28 148
77	28 514	26 760	26 215	26 909	26 681	26 983	27 333	27 734	27 837	28 311	26 705	26 885	26 999	26 564
78	26 240	26 273	24 985	24 401	25 129	24 966	25 206	25 591	26 034	26 242	26 637	25 571	25 437	25 714
79	24 004	24 199	24 368	23 280	22 609	23 355	23 206	23 437	23 922	24 347	24 558	25 274	24 090	23 960
80	18 566	21 807	22 234	22 374	21 425	20 789	21 537	21 387	21 714	22 219	22 558	23 243	23 622	22 588

Source: Štatistický úrad SR

If we look at Table 1, we can assume that throughout the time, i.e. from 2000 to 2013 the number of people in age group from 62 to 80 is increasing.

Table 2

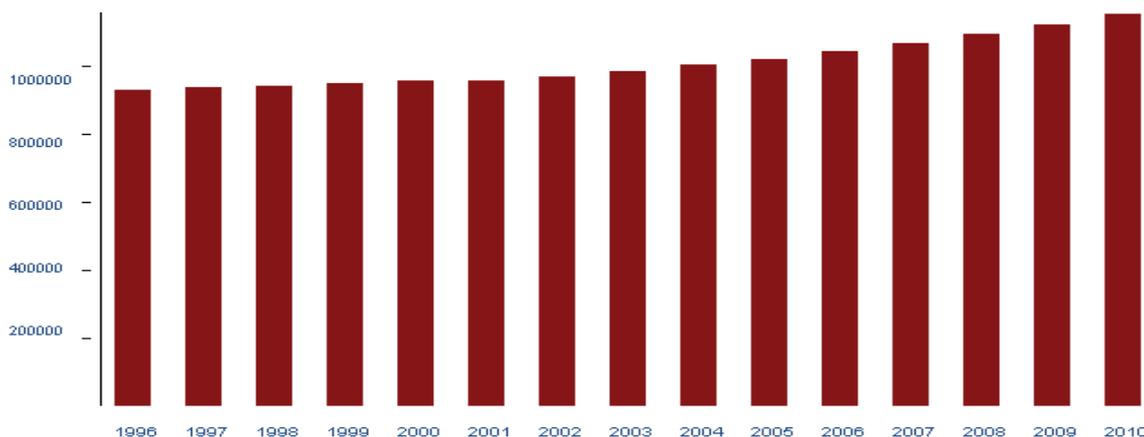
Age composition of the population aged from 81 to 100 and over

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Obyvateľstvo k 31. 12.														
Muži a ženy spolu														
81	16 420	16 703	19 899	20 256	20 426	19 467	19 016	19 666	19 672	20 001	20 294	21 213	21 514	21 948
82	6 953	14 613	15 049	18 044	18 376	18 401	17 630	17 150	17 825	17 895	18 167	18 870	19 435	19 722
83	6 432	6 009	13 051	13 454	16 138	16 447	16 396	15 743	15 486	15 969	16 101	16 668	17 057	17 741
84	6 093	5 506	5 323	11 468	11 861	14 152	14 570	14 418	13 908	13 722	14 107	14 667	14 865	15 348
85	7 201	5 236	4 847	4 626	10 013	10 308	12 382	12 685	12 615	12 163	11 977	12 700	12 950	13 212
86	9 041	6 056	4 477	4 170	3 998	8 549	8 823	10 693	10 887	10 928	10 479	10 621	11 070	11 308
87	7 313	7 413	5 152	3 788	3 560	3 332	7 201	7 425	9 117	9 289	9 360	9 218	9 021	9 623
88	6 149	5 813	6 105	4 302	3 203	2 975	2 755	5 984	6 232	7 621	7 710	8 186	7 832	7 784
89	4 439	4 867	4 756	5 012	3 528	2 606	2 434	2 290	4 903	5 113	6 267	6 484	6 779	6 658
90	3 687	3 518	3 940	3 788	4 034	2 814	2 103	1 944	1 898	3 901	4 089	5 107	5 310	5 539
91	3 040	2 754	2 756	3 088	2 985	3 167	2 231	1 654	1 526	1 493	3 067	3 324	4 075	4 310
92	2 199	2 076	2 157	2 134	2 407	2 260	2 464	1 735	1 301	1 186	1 164	2 541	2 580	3 225
93	1 563	1 418	1 597	1 619	1 638	1 807	1 709	1 913	1 333	960	904	953	1 964	2 008
94	1 246	947	1 055	1 177	1 234	1 238	1 340	1 267	1 423	1 022	740	764	723	1 497
95	917	632	654	744	870	912	928	1 009	962	1 059	776	585	576	561
96	740	504	448	479	544	629	652	689	747	723	782	552	450	448
97	582	326	363	330	325	394	459	484	497	572	560	476	398	338
98	485	188	228	259	238	236	289	355	363	382	464	330	341	300
99	379	153	123	170	195	171	167	234	262	286	312	259	239	243
99 a viac	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
100 a viac	750	249	327	367	451	540	609	663	791	937	1 090	321	444	531

Source: Štatistický úrad SR

Analogical is table 2 which focuses on number of people in individual age categories from 81 to 100 and over from year 2000 to 2013. Graph 2 shows that the category

of women over 55 and men over 60 is increasing in the mentioned period of time.

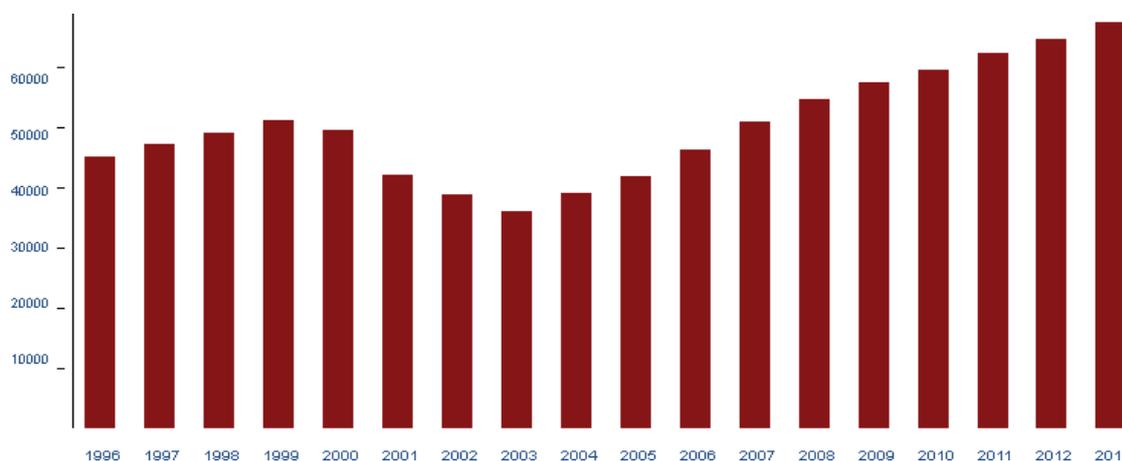


Graph 2 – Number of women over 55 and men over 60 together within the population of the Slovak Republic from 1996 to 2010

Source: Štatistický úrad SR

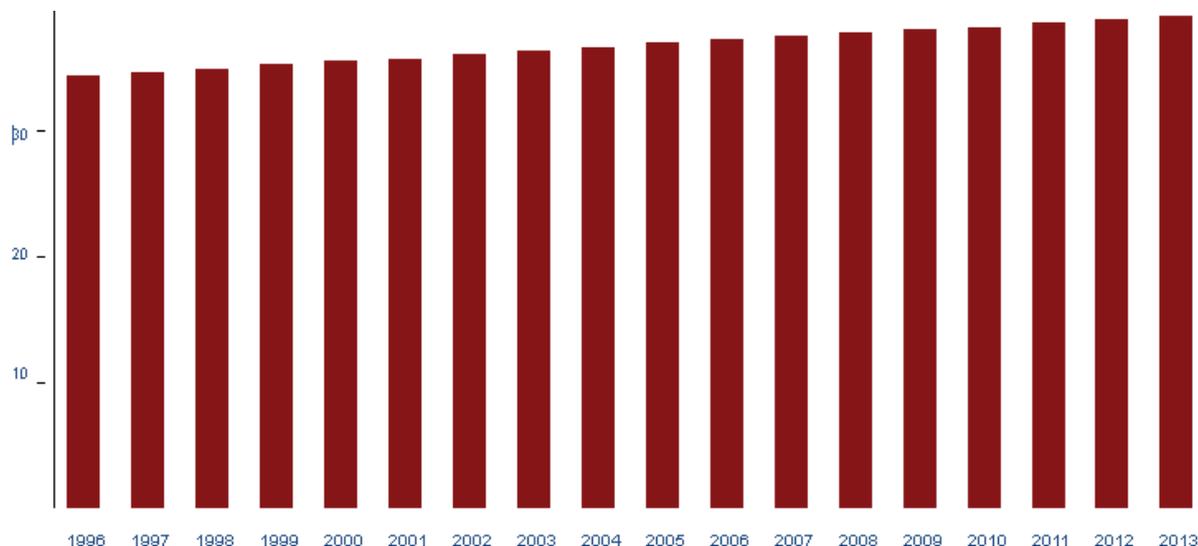
Graph 3 shows the number of people aged 85 and over within the population of the Slovak Republic. We can

see that this number has been rapidly increasing since 2003.



Graph 3 – Number of people aged 85 and over in the population of the Slovak Republic from 1996 to 2013

Source: Štatistický úrad SR



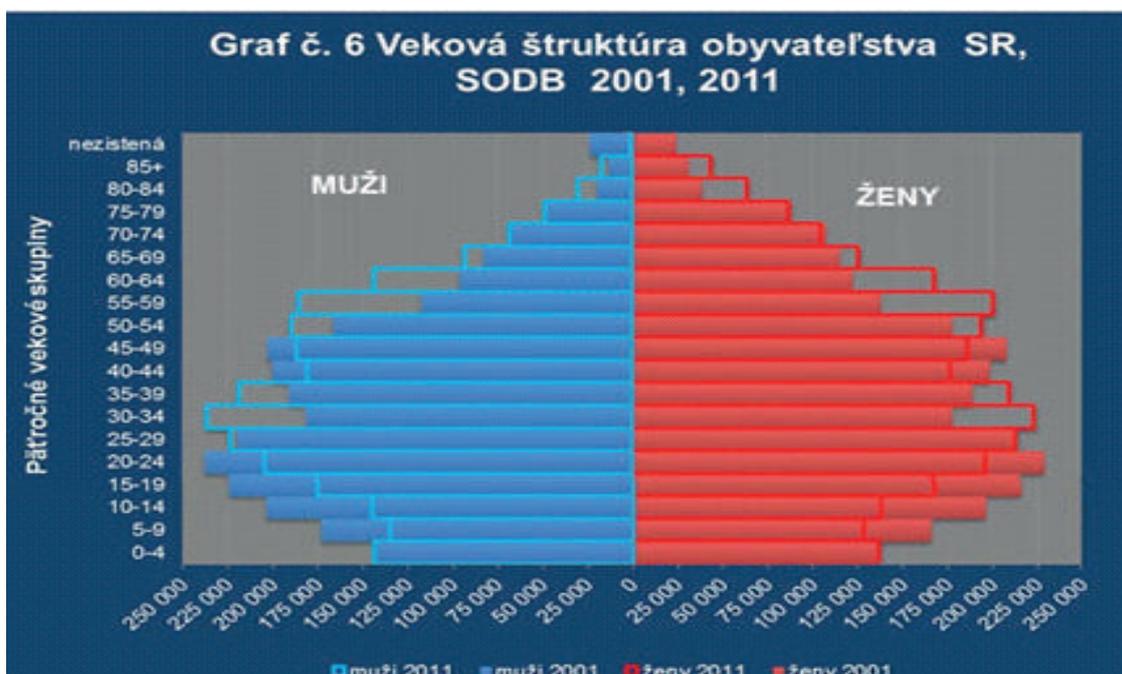
Graph 4 – Average age of the citizens of the Slovak Republic from 1996 to 2013

Source: Štatistický úrad SR

Graph 4 shows that the average age of the citizens of the Slovak Republic is gradually increasing.

The most frequently discussed are the consequences of population aging in the economic and social sphere including health care. Social security has a big impact to how the health of the population. The fact that an increasing number of chronically ill people, high injury rate of workers, all this leads to increased spending on social security [2]. With the increase of the number of the elderly in the population there are closely connected to it also higher costs of services in social care, health care and pension scheme. In economic terms there often appears a need

to raise the retirement age, which is actually lower here than in Western European countries. Another problem is restructuring of pension schemes. The economical burden is also increasing due to the increasing number of the elderly, although a total economic burden, expressed by Billeter index, is decreasing. It is caused by the influence of fertility decline and by transfer of strong year classes of the 70s of the 20th century into the productive age. In the period until 2010 the economic burden was on the lowest level in last 50 years. After 2010, however, it can be expected to increase due to the already mentioned shift in the post war year classes into a post-productive age [4].



Graph 5 – Age structure of the citizens of the Slovak Republic: comparison of years 2001 and 2011

Source: <http://www.mamatata.sk/node/451431>

Graph 5 compares different age groups separately for men and women between 2001 and 2011 and also indicates that in 2011 there were more older people than in 2001, and vice versa, less children and young people.

Bibliography

1. Európa starne. Euractive.

<http://www.euractiv.sk/zdravotnictvo/clanok/europa-starne>

2. DÁVIDEKOVÁ, M. 2016. Sociálna pomoc pri riešení nezamestnanosti v súčasnosti. In Fenomén zmien v spoločnosti a jeho dopad na sociálno-kultúrnu a ekonomickú dimenziu. Brno : Tribun, s.r.o., 2016. s. 48-62. ISBN 978-80-263-1032-7.

3. MALÍKOVÁ, E. 2011. Péče o seniory v pobytových sociálních zařízeních. Praha : Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3184-3.
4. POTANČOKOVÁ, M. 2012. Sturnutie populácie Slovenska. <<http://www.infostat.sk/vdc/pdf/StarnutieVDC.pdf>>
5. Programové vyhlásenie vlády SR, 2012. <<http://www.vlada.gov.sk/programove-vyhlasenie-vlady-sr-na-roky-2012-2016/>>
6. REITZLER, R. 2001. Versicherung für Senioren: Perspektiven für das Zielgruppen-Marketing. Wiesbaden : Springer Fachmedien, 2001. ISBN 978-3-8244-9054-7.
7. SENI, 2013. <<http://seni-sk.sk/starostlivost-oblizkych/podoby-staroby/>>
8. Štatistický úrad SR. www.statistics.sk

СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА И СОЦИАЛЬНЫЕ СЛУЖБЫ ДЛЯ МИГРАНТОВ, БЕЖЕНЦЕВ

Ярослав Венджр

Докторантуры: Социальная политика

Университет св. Кирилла и Мефодия

Факультет социальных наук

Словакия

Slovakia

SOCIAL WORK AND SOCIAL SERVICES FOR MIGRANTS, REFUGEES

PhDr. et Mgr. Jaroslav Vendžúr, doctoral studies: Social policy Ss. Cyril and Methodius University Faculty of Social science in Trnava, Slovakia

АННОТАЦИЯ

В нашей работе мы описываем миграции кризис. Отметим миграционной политики с акцентом на социальной работе и социальных услуг для мигрантов.

ABSTRACT

In our paper we describe the migration crisis. We point to migration policy with an emphasis on social work and social services for migrants.

Ключевые слова: мигрант, миграция, социальная работа, социальная сфера, социальный работник.

Keywords: migrant, migration, social work, social services, social worker.

An important role for the integration of migrants into the society plays a social work and social services with the refugees.

According to Matoušek [2] a social worker for the client – refugee may be the only contact with the new world, with a new environment where the refugee is located. The social worker has to know very well the environment of his country, applicable laws, legislation. He should know one of the world languages and the culture of the client. As Matoušek [2] writes, the social worker can be:

- Information provider
- Material aid provider
- Accompanying person
- Mediator and negotiator
- Defender of client's rights
- Therapeutic listener
- Law adviser
- Contact with the society behind the walls of a refugee camp

Social worker works with various experts, but in particular with lawyers and psychologists. They can also create, organize or transform capabilities and resources in the social environment of the client so that they are operational. [5]

Free legal consulting is currently provided by NGOs helping the refugees. They regularly visit refugees' environments, legal consulting is primarily aimed at getting to know the client, his rights and obligations according to the act on asylum. A quality legal aid plays

a major role in obtaining the asylum. When working with refugees, a psychological assistance plays an important role. Psychologists who are actively working in the refugee camps, are staff of the Ministry of interior of the Slovak republic or non-governmental organizations. Significant sessions are group activities, where actual problems of life in the refugee camp are discussed, getting to know the culture, traditions. When working with refugees, the doctors and other health professionals, the officials of different departments, workers in the field of employment and social benefits, also teachers play a significant role. Also the volunteers represent an important role in working with refugees. Economy affects the population, but we can also say that the population is significantly influenced by the economy. [4]

If the basic life needs of the clients are secured, the main focus of social work should be the provision of a good quality consulting, which should focus on:

- Submission of information on the asylum procedure
- The rights and obligations of the asylum seeker
- Providing of orientation in the political and social system of the Slovak republic
- The provision of assistance during the progress of the application for asylum
- Integration into society, which means that they should have living, work, education, to know the Slovak language, be balanced with the past, and be involved in the society [1]

The ethical principles for the access to the work with refugees are:

- Confidence
- The principle of mildness
- Respect (for autonomy, social habits, other persons)
- Justice (to help regardless of nationality race, religion, nationality)

According to the High commissioner for refugees, the UN refugees do not cease to have basic human needs neither in the new or enemy environment. In following, these are the needs:

- Family life: refugees want to have their family, they want to educate their children according to traditional values and beliefs
- Communication: the major obstacle may be no knowledge of the language, as it can cause numerous misunderstandings
- Human dignity: it is necessary to preserve human dignity as the fundamental value for a man
- Self-containment: refugees want to have their life in their hands, they do not want to be dependent on others
- Employment: concerning the employment it is a activity, which is essential for physical and mental health of the person
- Identity: the need to belong to the society, to receive and to show solidarity in the event of an emergency [2]

The social services for refugees

According to Matouška [3] a refugee is a person, who according to the international law, left his country in order to avoid the persecution, violence or armed conflict. The competent migration office is a first stage in the process of obtaining the asylum. The social situation of asylum seekers is a starting point for social diagnosis. It means, that in particular, the social work in the integration of refugees progressed from the evaluation and interpretation of the social situation of an individual or group, through the detection of social problems and their causes to the establishment and use of adequate forms and means of social assistance.

The basis for specific work with refugees is a personal documentation of the applicant for the obtaining of

asylum, which is led by the social worker in the reception camp from the arrival of the applicant and social worker residence camp until his departure from the residence camp. The social policy of the Slovak republic establishes a good measures to help people who, for some objective reasons, find themselves in life situations which are not able to solve by their effort and means.

These measures have a significance also for a group of asylum seekers. The social aid by material, financial resources and professional help for asylum seekers creates the basic conditions that allow them by their own activity to adapt in a particular social reality. The working and social integration ensures a meaningful life.

A foreigner, after crossing the national borders, expresses his intention to obtain an asylum, thus the applicant, in accordance with the act on asylum, becomes an object of social assistance of the Slovak republic in the competence of the Migration office. This happens in maximum within 6 months from the decision on the granting of asylum. The particular attention is paid to the so-called high-risk groups of applicants for asylum, this includes juvenile foreigners unaccompanied by parents, or other close relatives. Furthermore, there are lonely women, also single women with children, seniors and persons with physical, psychological or social disabilities.

Bibliography:

1. MASLEN, J., BRNULA, P. 2004. Sociálna práca s utečencami. Bratislava: Občianske združenie Sociálna práca, 2004. ISBN 80-89185-06-1.
2. MATOUŠEK, O. a kol. 2005. Sociální práce v praxi. Praha : Portál, 2005. 352 s. ISBN 80-7367-002-X.
3. MATOUŠEK, O. a kol. 2007. Sociální služby. Praha : Portál, 2007. 184 s. ISBN 978-80-7367-310-9.
4. POTOČNÝ, M. 2016. Seniori v kontexte demografického vývoja. In Spoločnosť a jej paradigmy v sociálnom ponímaní. Brno : Tribun, s.r.o., 2016. s. 107-117. ISBN 978-80-263-0893-5.
5. SUCHÁ, A. 2016. Voľnočasové aktivity v sociálnej terapii. In Spoločnosť a jej paradigmy v sociálnom ponímaní. Brno : Tribun, s.r.o., 2016. s. 128-146. ISBN 978-80-263-0893-5.

СОЦИАЛЬНОЕ ОТЧУЖДЕНИЕ РОМА

Марош Поточны

Докторантуры: Социальная политика

Университет св. Кирилла и Мефодия

Факультет социальных наук

Словакия

EXCLUSION OF ROMA FROM THE SOCIETY

PhDr. Maroš Potočný, doctoral studies: Social policy Ss. Cyril and Methodius University Faculty of Social science in Trnava, Slovakia

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается вопрос интеграции рома, рома. Кроме того, он сосредоточен на пути рома жизни и важности интеграции этой целевой группы.

ABSTRACT

The article deals with the issue of Roma, Roma Inclusion. Also it focuses on the Roma way of life and the importance of the integration of this target group.

Ключевые слова: рома включение, исключение, общество, бедность.

Keywords: Roma inclusion, exclusion, society, poverty.

Because of the differing way of life and cultural differences it is possible to observe that the Roma are often on the edge of society or are excluded. "Social exclusion therefore can be defined as a process whereby individuals and whole groups of persons are denied access to resources necessary for participation in the social, economic and political activities of society as a whole." [2, pp. 141-142]. An incentive to the progressive exclusion of the Roma from the society may be addiction to alcohol, lack of hygiene, incomplete family, poor health, unemployment, crime, poverty, different religion, language, culture or, in the case of the Roma ethnic difference. The difference with the majority is a very large and striking. In most cases, the difference of majority is seen as negative.

In the literature, three approaches to define this concept are described. We distinguish:

- "Redistribution exclusion –highlights the social effects that this situation causes (inequality in society), and focuses on persons living in poverty.

- Ethical exclusion –highlights the criminal behaviour and the moral decline of the entire social groups or inhabitants of the urban districts who are facing social exclusion.

- Integration exclusion –social exclusion is here considered as identical with the exclusion from the labour market.

The process of social exclusion is primarily a consequence of poverty and low income, however, also other factors such as discrimination, low education or bad environmental conditions. Socially excluded are cut off from institutions and services, social networks and educational opportunities. [6]

Adaptation to conditions of social exclusion often create specific values and norms, which include, for example, the emphasis on the presence, the inability to plan the future, feelings of hopelessness and helplessness or the belief that man can affect his own social situation." [2, pp. 141-142].

If adequate health and relatively stable financial income elderly people are opening possibilities for active leisure. [5].

The consequences of social exclusion of the Roma

from society are for example, the following pathological phenomena as life on periphery, the lack of skilled or basic education, the problems with long-term unemployment, racial discrimination, socio-economic situation, low living standards, limited access to the labour market, housing. All of this can cause the collapse of cohesion and social solidarity, and it is therefore the efforts to integrate excluded individuals or groups are essential.

Poverty and Roma people

A poverty is a problem that affects the socializing of man. Roma get into the social isolation that contributes to change their attitudes and the negative shaping their value orientation. Poverty limits the individual or household in their social relationships.

Founder of the Congregation missionaries of love, Mother Teresa belongs to the best known personality of 20th century. According to her, the poorest are those who are suffering from hunger or by thirst, lack of clothes, homeless, dying, leaving, refugees, lepers, and all those who are labelled by the society as a burden [3]. Also Roma may be found among the above mentioned. Poverty is a problem that affects the socializing of some members or group of the Roma community.

In a daily life, poverty is considered as a poorness or as a social problem, it is sometimes also regarded as a pathological phenomenon or a social deviation. Each individual defines the poverty individually, someone is poor in material substance, and other includes symbolic factors associated with poverty. Each of us thinks of different causes of a particular situation. For example, a person who is lonely and feels alone is deprived of family, friends, or the experiences. Theory of poverty is a personal choice of each individual or a lack of interest to engage in social life. Personal inability to succeed their position in the social environment. Poverty is a very complex phenomenon of today's society. The poverty is a very complex phenomenon of today's society. This phenomenon does not mean possession of estates and little available resources. It is about social role and social status.

The poverty can be seen also when the person does not secure even the minimum, basic standard of living in housing, clothing or food. Then we are talking about

a material need. Material needs is characterized by a situation, when the income of a citizen does not reach life minimum, or when a citizen is unable to increase the intake of objective reasons, but also when the citizen does not own another source of property or income in order to obtain finance sources at minimum level. The reasons for this situation may be objective and subjective [1]. Many times it depends on the individual, his attitudes towards the situation, to avoid poverty. Poverty can also mean the lack, we can mention the misery and last but not least we also consider some of the Roma minority in Slovakia as poor.

The source of poverty is low education, lack of opportunities, unemployment, low income in employment, the low level of property. "Basic needs and the elements of the functioning cannot be considered as synonyms. The link between satisfying the basic needs and functioning of individuals in society can be described so that the satisfaction of basic needs is the input necessary to achieve a functioning and performing in the society. Basic needs are usually defined in terms of resources, not outcomes"[7, p. 4].

"Finding solutions carries a great responsibility for the lives of the people who suffer from the poverty, and not only at the political level in the formation of laws, but also at the social level. The phenomenon of poverty is present all over the world. Therefore, it is necessary to speak about it, analyse, and explore its various forms, causes, impacts and particularly look for ways of solutions to eliminate this problem"[4, p. 228].

The population represents an advanced society and that is why it is necessary to make efforts on the creation of a socio-cultural system, the political-administrative system and the socio-economic system. We judge this as the effort on the public welfare of the population. The effort of the general satisfaction, safety, order, and quality of life.

A significant contribution to reduce the consequences of poverty, is representing by social work, individual

assistance, charity and specifically the existence of a welfare state (state public welfare). They are non-governmental entities that support the following objectives:

- "Prevention of man in undignified poverty and its existence need (for example through social assistance).
- Assurance against the default of ordinary risks (through retirement, sickness, emergency, accident insurance etc., including the unemployment insurance).
- The removal of undesirable forms of social inequalities (for example, through progressive taxation, protected workplaces, etc.).
- Establishment of equal living conditions or basic assumptions of everyday behaviour"[4, p. 227].

BIBLIOGRAPHY

1. DUDOVÁ, I. 2002. Systém sociálnej prevencie. Bratislava : Ekonóm, 2002. 184 s. ISBN 80-225-1471-3.
2. KALEJA, M. - KNEJP, J. 2009. Mluvme o Romech. Ostrava : Universitas Ostraviensis Facultas Philosophica, 2009. 199 s. ISBN 978-80-7368-708-3.
3. SELICKÁ, D. - VANKOVÁ, K. 2009. Rómska rodina z aspektu rodinnej sociálnej politiky. Nitra : Univerzita Konštantína Filozofa, 2009. 182 s. ISBN 978-80-8094-485-8.
4. SCHAVEL, M. a kol. 2012. Sociálna prevencia. LiptovskýJán : Prohu s. r. o. 2012. 267 s. ISBN 978-80-89535-06-4.
5. SUCHÁ, A. 2016. Voľnočasové aktivity v sociálnej terapii. In Spoločnosť a jej paradigmy v sociálnom ponímaní. Brno : Tribun, s.r.o., 2016. s. 128-146. ISBN 978-80-263-0893-5.
6. VENDŽÚR, J. 2016. Sociálne služby a seniori. In Spoločnosť a jej paradigmy v sociálnom ponímaní. Brno : Tribun, s.r.o., 2016. s. 162-175. ISBN 978-80-263-0893-5.
7. ŽELINSKÝ, T. 2014. Chudoba a deprivácia na Slovensku. Košice : Equilibria, 2014. 228 s. ISBN 978-80-8143-133-3.

REVIEW FOR THE MONOGRAPH THE SENIORS AND COMPLIANCE OF THEIR HUMAN RIGHTS IN SELECTED SOCIAL SERVICE FACILITIES

doc. PhDr. Oľga Bočáková, PhD.

Associate professor

Ss. Cyril and Methodius University

Faculty of Social science in Trnava

Slovakia

The presented monograph by dr. Darina Kubíčková is with its content a very actual topic. Due to an unfavorable demographic development in our conditions it may be stated that the senior population is growing rapidly and it is necessary to create such conditions so the seniors live their old age in dignity.

Not all of them are so lucky that the family members can take care of them, thus it is important to provide social service facilities and quality employees so the seniors can feel the best way possible and satisfied.

The author has divided the monograph into five chapters, the first four chapters form the theoretical basis and the fifth chapter is empirical.

The aim of this contribution is the focus on human rights in social service facilities located in two regions, namely Žilina autonomous region and Trenčín autonomous region. The author analyzes this fact and emphasizes the abovementioned phenomenon.

In the first chapter titled THE INDIVIDUAL APPROACH AND SATURATION OF NEEDS, the author tries to bring the ethical dimension of aging time and aging characteristics, theories of aging and changes that come with aging.

The second chapter has a title THE ABUSE OF SENIORS' HUMAN RIGHTS. In this chapter, the author analyzes in details the violations of human rights, neglect or even abuse of seniors. The author analyzes the causes, forms and manifestations of inhumanity against seniors. The author sees the ageism as a paradigm of sociology of age and puts the emphasis on the prevention.

In the third chapter, titled THE BASIC DOCUMENTS ON SENIORS' HUMAN RIGHTS PROTECTION, the author discusses important documents in this area,

furthermore focuses on specific rights, their content and concrete application in practice.

The fourth chapter THE SOCIAL SERVICES AND THEIR FORMS focuses on some problems of institutional elderly care, it is highlighted by the International Code of Ethics for social worker, approaches and opportunities required for the profession of social worker.

The fifth chapter THE EMPIRICAL PART - RESEARCH is related to the main focus of the contribution, i. e. observing the situation in selected social service facilities with the emphasis on human rights of seniors. The research confirmed that it is particularly important to focus on bio-psycho- social needs of senior citizens / clients to build relations of mutual trust and friendship, so that seniors have a feeling of security and safety. Further, the author concludes that it is necessary to ensure permanent nursing care, to plan appropriate activities for seniors, organize educational sessions, as well as implement and evaluate satisfaction surveys related to the facility running and its mission.

Conclusion: The author has fully managed to meet the proposed objective at a very good level. The author has shown the reasonableness of the seniors' human rights issues.

Dr. Kubíčková highlighted the need to pay attention to this target group so they can live their autumn of life with honor and dignity.

The author has set out the options and ways to fulfill this human phenomenon. At the same time, the author has suggested interesting solutions in order to achieve it.

I recommend this monograph to be published.

ВЕНГЕРСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ РЕФОРМА 1968 ГОДА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ КОММУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ ЧЕХОСЛОВАКИИ

Жолт Хорвулак

Адъюнкт

Университет Александра Дубчека в Тренчине, Словакия

Факультет социальных и экономических отношений

THE HUNGARIAN ECONOMIC REFORM IN 1968 FROM THE PERSPECTIVE OF THE CZECHOSLOVAK
COMMUNIST PARTY

Ing. Mgr. Zsolt Horbulák, PhD., Assistant Professor University of Alexander Dubček in Trenčín, Slovakia Faculty of
Social and Economic Relations

АННОТАЦИЯ

Эта статья рассматривает возможности проведения экономических реформ в Венгрии и Чехословакии во времена социализма. Мы сосредоточили свое внимание на новый экономический механизм, реализованный Венгерской социалистической рабочей партией в 1968 году и на мнение КПЧ об этом. Архивный материал показывает, что взгляд меняется. Во время событий Пражской весны КПЧ в начале согласилась с венгерскими реформами, но потом КПЧ была все менее и менее согласна.

ABSTRACT

This paper compares the willingness to make economic reforms in Hungary and Czechoslovakia during socialist era. We focused on New Economic Mechanism realized by the Hungarian Socialist Workers' Party since 1968 and the opinion of the Czechoslovak Communist Party about it. The archive material shows that the view was changing. Around the events of Prague Spring the Czechoslovak Communist Party rather agreed with the Hungarian reforms, but as the times were passing did it already less and less.

Ключевые слова: Экономическая реформа, Новый экономический механизм, Венгрия, Чехословацкая коммунистическая партия.

Keywords: Economic Reforms, New Economic Mechanism, Hungary, Czechoslovak Communist Party.

The communist economic system could be characterised as a centrally regulated planning economy with very narrow company independence, central redistribution of raw materials, regulated prices and wages. Despite the effort of unification there were taking shapes differences among the communist states. During the first period – from 1948 to early 1960s – these differences were relatively small. After the first appearance of discontents (demonstrations

in Berlin and in Poznań in 1953, the Hungarian revolution in 1956), some leaders of the communist parties began to try to change the course. In late 1960s the formerly unified communist bloc started to fall apart. Andrew C. Janos, based on the political dependence on Soviet Union during the post Stalinist era, divides the satellite communist states into the following groups [1]:

Table 1

The Type of Communist Regimes

	Independency	Pretended submission	Solidarity
“Soft” liberalism	Yugoslavia	Poland, Hungary	
“Hard” conservatives	Albania	Rumania	Bulgaria, Czechoslovakia, GDR

As the Table 1 shows, in the 60s, 70s and 80s were formed several “national” socialisms. We can see that the achievement of certain level of independence from Moscow did not mean automatically democracy. In spite of autonomous tendencies Rumania remained Stalinist dictatorship until the fall of the iron curtain.

After the World War II the establishment of communist governance in Czechoslovakia and Hungary took place in very similar undemocratic way. The following period, the Stalinist age of personality cult, as well as in Hungary and Czechoslovakia lasted until 1953, to fall of Mátyás Rákosi respectively Klement Gottwald. During this era the economic policy was completely same too. The huge parts of investments were directed to heavy industry. Already this fact led to deepen the difference among Hungary and Czechoslovakia. While the industrially developed Czechoslovakia could keep in touch with it, the still agrarian

Hungary suffered.

The roots of Hungarian economic reforms can be found in this period. In 1954 appeared the first ideas and scientific papers about how to improve the structure of economy. The authors of these proceedings were outstanding Hungarian economists like Tibor Liska, Antal Máriás, György Péter, Sándor Balázsy or János Kornai. All these scientists lately became the leading theorists of Hungarian economic reforms. [2]

In 1955 in Hungary the hard conservatives returned for a while. However, in the next year the political situation changed radically. Under the leadership of Imre Nagy the reformist wing strengthened. The public mood rapidly transformed. The event of 23rd October 1956 became the turning point in Hungarian history. The Hungarian revolution could be defeated only by assistance of the Soviet Army.

At that time in Czechoslovakia the situation was already different. While in Hungary M. Rákosi was "dethroned", K. Gottwald was died. This event in one hand the process of destalinization made easier but the other hand the positive progression was immediately stopped. The nomenclature remained stable. The relatively strong economic performance and social stability did not force the Communist Party to make any reforms. [3, 4]

The preparation of Hungarian economic reform began in 1964. Its main creator was Tamás Nagy and idea was taken from Polish theorist Włodzimierz Brus and as well as from Yugoslavian and Czechoslovak experiences. The Czechoslovak reforms began two years earlier. A group of economists under the leadership of Ota Šik also attempted to make changes in economic policy and was inspired by Polish economists too. The Czechoslovak economic experiment had an important share in the events of Prague Spring. Unfortunately, the progress was stopped by the Russian military intervention. While in Czechoslovakia under the leadership of Gustáv Husák came to power a rigid neostalinist regime, in Hungary the process of reform could continue. [5]

In 1968 the Economic Committee of Hungarian Socialist Workers' Party approved the introduction of the so called New Economic Mechanism. The political leader of the reform movement was Rezső Nyers. The changes can be summarized briefly as follows: the annual five-year plans for companies was finished; corporate autonomy increased; the supervisory body could not regulate companies anymore; the central allocation of production factors were replaced by their market purchase; to the small private property were recognized equal rights as to state and cooperative forms of ownership; companies could made decisions relating to routine production alone; companies could realize their developments from their profit fund or bank loans; in the National Planning Office some functions and departments were reduced or eliminated; the plan and the market became not mutually exclusive, but rather complementary categories; the price of about 25 % of consumer goods was liberalized; the general government deficit began to increase; for foreign trade, the dollar and rouble currencies were introduced; tension on the labour market was eased. [6]

The initiation of reform was caused by the weak performance of the economy and was also supported by the permissive international climate inside the soviet bloc.

According to documents available in the Czech National Archive the reaction of the Czechoslovak Communist Party on Hungarian reforms was ambiguous. In the years near to Prague Spring the Czechoslovak communist leaders mainly supported the Hungarian efforts. In a resolution made in June 24th 1969 by the government of Czechoslovak Socialist Republic the reform in the socialist countries is a conscious activity, long-range preparations with maintaining the leadership of the party which bases on mutual ownership, taking into account the market forces and retaining the regulation. [7]

As I already mentioned the end of reforms in Czechoslovakia had not influence on Hungarian economic reforms. In the meeting of political leaders is November 5th 1968 in Budapest the Hungarian side quite openly told to Czechoslovak representatives that "The main stress is on the increasing of independence of socialist companies in reason to expand of the responsibility of economic

units..." The Hungarians evaluated the introduction of the new economic mechanism positively. [8]

The situation in Czechoslovakia for a short time was partly similar. The Soviet occupation did not stop the reformist activity immediately. In June 3rd 1969 a delegation of outstanding economist visited Hungary to study the Hungarian economic reform. While the visitors were very content with the results of the meeting they added that the only negative detail was the ignorance from the members of the Czechoslovak embassy. This moment stresses that while the economic experts were yet curious about the reform the official political representation already changed the course. In their long dispatch the Czechoslovak guests stressed that the leading role of the party nothing endangered. They stated that at that time there were three types of economic policies: the old planning model practiced in USSR, GDR, Poland, Bulgaria and Rumania; the Yugoslavian model; the Czechoslovak and Hungarian model. [9]

As the political climate had changed in Czechoslovakia altered the official political attitude toward the Hungarian reforms. A dispatch made by Czechoslovak embassy in Budapest about the Hungarian economy (the date of drafting is unknown, approximately year 1971) is writing about specific solutions and great problems. In Hungary they do not invest in heavy industry; the production is concentrating in the cooperatives; the economy and the external trade are loss-making; the plans are not obligatory. All these processes lead to crisis. [10]

It is quite true, that the condition of the Hungarian economy got worse. The inflation and the external debt began to rise. From 1973 in the policy of Hungarian Socialist Workers' Party the hard conservative members took over the guidance. However, the external influence, the first oil shock, had share in the deterioration also. Since 1970 in Czechoslovakia the whole political life was frozen. There was no possibility to make any reforms. The following years between Czechoslovakia and Hungary were characterized by deepening opposite.

Bibliography:

1. JANOS, A. C. 2003. Haladás, hanyatlás, hegemonia Kelet-Közép-Európában. Helikon, Szekszárd, 473 p. ISBN 963 208 796 6
2. SZAMUELY L. – CSABAL. 1998. Rendszerváltás a közgazdaságban – közgazdaságtan a rendszerváltásban. Közgazdasági Szemle Alapítvány, Budapest, 185 p. ISBN 963-04-9790-5
3. ROMSICS I. 2005. Magyarország története a XX. században. Osiris, Budapest, 668 p. ISBN 963 389 719 X
4. RENNER, H. – SAMSON, I. 1993. Dejiny Československa od roku 1945. Bratislava, Slovak Academic Press, 207 p. ISBN 80-85665-16-6
5. ŠULC, Z. 1996. Stručné dějiny reformem v Československu (České republice) 1945-1995. Doplněk, Brno, 117 p. 80-7239-005-8
6. HONVÁRI J. 2005. Magyarország gazdaságtörténete Trianontól a rendszerváltásig. Aula, Budapest, 819 p. ISBN 963 9585 57 2
7. Czech National Archive, Czechoslovak Communist Party, Central Committee, 1945-1989, vol. 99, 165/3
8. Czech National Archive, Czechoslovak Communist Party, Central Committee, 1945-1989, vol. 86, 136/k info 3

9. Czech National Archive, Czechoslovak Communist Party, Central Committee, 1945-1989, vol. 101, 167/k info 2

10. Czech National Archive, Czechoslovak Communist Party, Central Committee, Gustav Husák 1945-1989, box 384, GH10961

СОЦИАЛЬНЫЕ УСЛУГИ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕШЕНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ КЛИЕНТА

Мария Давидекова

Доцент

Университет Св Кирилла и Мефодия в
Факультет социальных наук Трнава

Словакия

SOCIAL SERVICES AS A TOOL FOR CLIENTS' HELP WITH SOLVING THEIR UNFAVOURABLE SOCIAL SITUATION
Doc. PhDr. Mária Dávideková, PhD., Associate Professor, University of Ss Cyril and Methodius Faculty of Social Sciences
Trnava, Slovak Republic

АННОТАЦИЯ

В связи с увеличением количества различных кризисных ситуаций, с продолжающейся тенденцией старения населения, социальные услуги как инструмент социальной помощи набирают силу и акцентируют нужду повышения качества в их обеспечении. Вопрос социальных услуг, а также качество и эффективность их предоставления социально незащищенным имеет значительное и важное место в политиках современных стран. Целью нашей работы является подчеркнуть важность и значительность социальных услуг в решении неблагоприятных социальных ситуаций в жизни человека.

ABSTRACT

Recent increase of various crisis situations leads to population aging, so the social services as one of the social assistance tools, has been gaining its importance with emphases on the quality of provided services. The issue of social services and the quality of their efficient providing for the socially deprived persons has its significant and is to highlight the importance of social services in dealing with the adverse social situations in human life.

Ключевые слова: Социальные услуги. Уход. Клиент. Социальный кризис.

Keywords: Social services. Care. Client. Social crisis.

Social services with their complexly codified form create a part of social assistance system, and belong to the fundamental pillars of social protection system for all citizens.

During recent "speed-up time", traditional human values have been gradually ceasing, and in the cases of serious problems, the mutual closeness and understanding from the family members starts declining. During the life, a person meets numerous crises with different intensities and circumstances, but connected with subjective perception of the load rate during the crisis period, the individuals are often found with the feelings rooted in their expectations, such as fear, disappointment and frustration, and further in the personality structure can come to reorders, changes, and moves of the life goals, needs and values.

Social services play important role in the lives of people, they represent one of the ways how to help those who find themselves in unfavourable social situations, because every individual has its own value, thus in the case of disadvantage, social services try to protect him via salutary activities [6]. Important is that help must come out of the individual client's needs and must be aimed at support and development of client's independence, as well as on his social inclusion and strengthening.

In Slovakia, in the field of social services demand

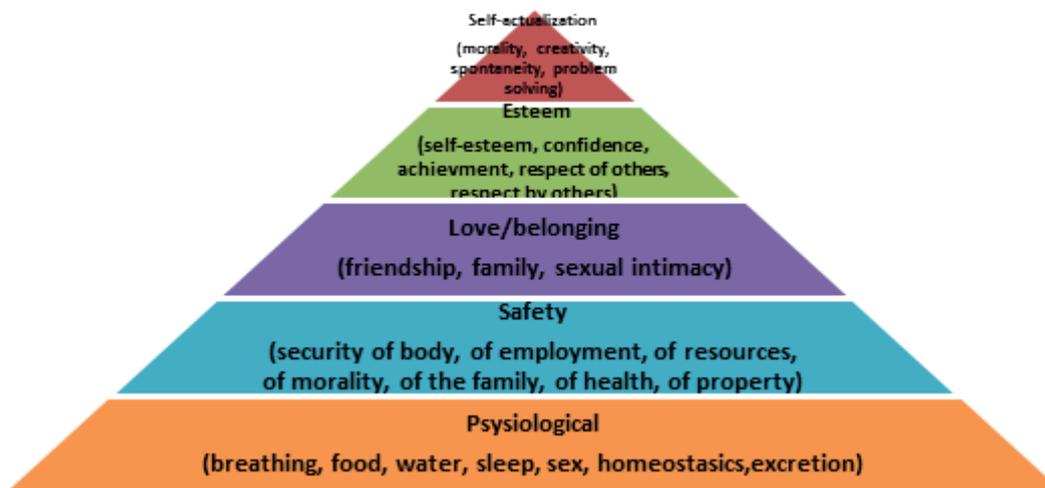
prevail over the supply, because various facilities providing such services has only limited or insufficient capacities. From demographic point of view, among the objective reasons can be included increase of elderly citizens, permanent increase of people with impaired health, mainly with seniors but also the increasing amount of combined severe disabilities among young people.

1 Diversity of crisis and unfavourable social situations during human life

Life of a person and all his human activities represent creation and protection of values, or the efforts for their maintaining and further development. The values are the results of relations between our needs and what enables their satisfaction.

Mátel [5] states that meeting the needs is commonly affected by the following circumstances: disease, disability of a person, human relations.

The importance of interest in human needs comes out from the fact that adverse social situation can be affected by recently unmet needs. Human needs vary and develop throughout the life. What one person considered an essential, for the other it might have no relevance. There exist several generally accepted theories of human needs one of the most famous is Abraham Maslow's psychological theory of motivation. (See picture 1)



Picture No 1: Maslow's hierarchy of needs Source. Maslow 2014

The crisis becomes a common part of every human being's life, especially when bound with an individual perception and response to a situation. It represents a complex process in which individuals are experiencing a lot of emotions: such as anxiety, helplessness and fear, but the crisis may also become the initiation of changes. Each crisis has certain phases that a person has to go through, and the individual subjectively perceived them as threatening situations with certain dynamic charge or a potential of change. Any intense stressful or traumatic situation can become a cause of crisis, when an individual does not have enough strength and ability to cope with ongoing problems. [5]

1.1 Adverse social situation

According to the Act No. 448/2008 Col. on Social Services, unfavourable social situation is a threat to each individual by the social exclusion or limited ability for social and individual integration, and inability to solve their problems independently, mainly due to:

- failure to ensure necessary conditions for satisfying basic life/ living needs
- life-style habits or the way of life,
- severe disability or unfavourable health condition,
- reaching the retirement age required for pension entitlement,
- care for a person with severe disability,
- threatening by other people behaviour,
- being a victim of human trafficking.

Crisis social situation is understood a threat of life or health of an individual or a family that requires immediate solution through social services. The social service is mainly performed by social work, via procedures corresponding to knowledge of social sciences and the knowledge of situation and development of social services.

1.2 Social services – types and forms

Social service as a professional, service or other activity or the set of activities provided to socially disadvantaged people with the aim to improve their quality of life, or in certain way integrate them in the society or protect the society against risks of the individuals as the carriers. Social services therefore take into account the interests of both: the user, his family, groups to which he belongs, or the wider community.

Distinguished can be different types of social services provided in various forms and various scope. The type, form and scope of provided social services are

determined based on a proper case, according to the unfavourable social situation, as well as based on the degree of reliance on people or on the help of other person.

Social services are focused on the adverse social situations that the Slovak legislation divides into several areas, and among them are provided following types of social services to specific target groups:

- satisfaction of fundamental needs - focused on people who have problems with ensuring the necessary conditions needed for satisfaction of their basic needs in the facilities as follows: Hostel, Shelter, Half-way house, Low-threshold daily center, Emergency housing facilities [Act No. 448/2008 Col.]
- support to families and children - includes interventions that complement and cover usually transient emergencies in families. In this area are social services provided in the following facilities:
 - Assistance with personal care for a child and help in reconciling the work and family life,
 - facilities for temporary child care,
 - low-threshold daily center for children and family.
 - solving the adverse social situation due to severe disability, bad health or reaching the retirement age - most often significant area of social services.

There are provided social services to people dependent on the others for a long period of time and during common daily activities, care for their household or in different social activities due to the severe disability or bad health associated with higher age, where in the scope of long-term care are provided following types of social services: Nursing services, Nursing care facilities, Facilities of supported housing, Facilities for seniors, Rehabilitation center, Social services home, Specialized facility, Daily care, transport service.

- utilization of telecommunication technologies-modern information and communication technologies to ensure non-stop uninterrupted contact of the dependent persons with impaired health and the service provider aimed at preventing the crisis situation or its solutions. Here are included : monitoring, signalling in the case of help need / bracelet, pager/.

- support services - often associated with social services from the other areas. They are mostly provided through the outpatient care and some of them are aimed at support of informal care towards fostering the families or people dependent on intensive assistance of

another person. This area comprises following services: Relieve service, Assistance with performance of custody rights and obligations, Day-care centers, Integration Center, Dining room, Laundry room, Personal hygiene centre.

At present, according to Law No. 448/2008 Col. on Social Services, the forms of social services include the outpatientform, which is provided to individuals to which they come, are transported or accompanied to the place of social services provision, which can be in a facility itself. Residence form is used in the case when accommodation is a part of annual or weekly provided social services. Another form is a terrain social service that can be provided to an individual in its natural social environment. It can be realized through the terrain programs aimed at prevention of social exclusion mainlyof the individuals, families and communities inunfavourable social situations. Currently, the most widely used social activity is a nursing service.

2 Current situation in providing social services in Slovakia

The Ministry of Labour, Social Affairs and Family is the central body with the competence to exercise its authority in the field of social services. The systemic reform changesstartedin 2002. The Ministry supervises provision of social services in compliance with laws and generally binding regulations as well as the the way of its provision mainly in the terms of meeting the fundamental human rights and freedoms.

Since 1January 2009, social services became a separate part of social assistance with three basic pillars

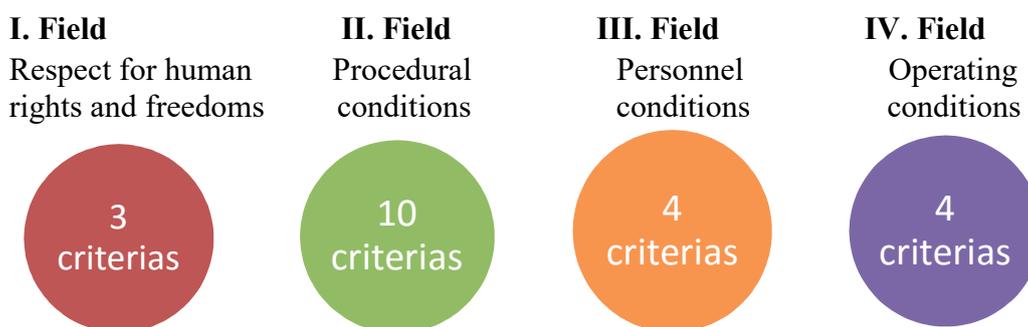
as provided by Act No. 448/2008 on Social Services and on amendments and supplements to the Act No. 455/1991 Col.on Trade Licencing (Trade Act) as amended.

2.1 Quality of social service

The objectives and content of the national quality policy in social services according to the Act No. 448/2008 Col. on Social Services is the responsibility of social service providers, to meet the conditions of the quality of provided social services. The Act further sets the criteria, standards and indicators of quality forprovided social services, which are divided into four areas. Implementation, execution and evaluation of the quality conditions for providedsocial services increase the quality of life of social services recipients, their social inclusion, as well as specialized provision of social services focused on the recipient` s needs.

Quality of social services also enable the recipients to live a good life and be satisfied. Quality conditions are evaluated in the following four areas:

- 1st area—Observation of fundamental human rights and freedoms –here are described fundamental values and principles of social service.
- 2nd area—Procedural conditions—aimed at the client, they state how the provided service looks like.
- 3rd area—Personal conditions—aimed at employee, set personal and specialized provision of the social service.
- 4th area—Performance conditions of a facility-determine the operating conditions for the social service provision



Picture No 3: New structure of quality conditions
Source :Act No. 448/2008 Col. on Social Services

Individual areas represent the important framework for social services provision and are divided into several criteria that specify the frames in detail. For each criterion is determined a standard which describes the quality features in the given criterion as well as in the provision of social services.

Social Sphere Reform - the issue of social services promotes decentralization thus certain competencies are transferred to local governments, resulting in the development of community work, thus the client`shome is becoming an important placefor the performance of social workers.

Next part is devoted to selected social problems as well as the tools of assistance when coping and looking for appropriate solutions.

The need for diversified social services in the terms of their types and forms comes out from the diversity of unfavourable social situations that the social services

cover together with target groups whom are the social services provided. The individualization principle of social services can be implementedthrough varied types and forms, which represent and characterize the whole pillar of social assistance, where is the systematic part of social services included. At present are particularly becoming important the forms of assistance and social services which are targeted to unemployment, further topoverty related to homelessness, and the last but not least the social services for the elderly provided because of their dependence on other individual or based on their health condition or retirement age.

Homelessness belongs to extreme forms of poverty, which manifests social exclusion. All services for homeless people were in the past organized by volunteers or Christian organizations, later began emerging civic associations. Increased number of homeless people, especially in the larger cities of Slovakia noted the need to definethe

facility by the law on social services. This regulation changed the system of help to homeless people.

Population growth is another major global problem of mankind associated with aging population. The changing ratio of productive and post-productive aged people affects the quality of life of all ages, because of the fact that with increasing number of elderly grow demands on their health care and social care. At local levels have recently been required social services—namely nursing services and facilities for the elderly. From total number of applications for further assessment on care dependency were just up to 85% related to these two forms of social services. In social facilities are the clients served with complex care that is focused on the quality of life of seniors. Seniors want to be active, the unwilling loneliness negatively influences their quality of life, where loneliness itself is not an illness but often the reason of many mental disorders and diseases [4, p.234].

During the older age occurs interconnection of elderly health and social situation, where with deteriorated health increases their dependence on the care of others as well as dependence on social services. The society makes efforts to ensure the highest quality of life in the continuity of active and healthy aging [1, p.19]. Older and disabled people permanently represent larger groups, and therefore it is necessary that the society is more intensively interested in them. It is important when we want to approach the clear objectives, which are determined in the Convention, Europe 2020, Law on Social Services and mainly the National Action Plan of Deinstitutionalisation, so it will be necessary to develop terrain services, social services in the communities that enable full participation of citizens with disabilities and unfavourable social situations in all areas of life.

Conclusion

Solving the problems of individuals, families or groups of citizens influence the climate of the whole society, and therefore social services have their importance and inseparable place in the social policies of the state, local government and non-governmental subjects. The

importance of social services is not only important based on the number of clients who need them, but mostly because the fact, that without them the clients would not have the opportunity to participate in social life, it would not be possible to exercise their human and civil rights and it would result in their social exclusion. [2, p.57]

With the increased wide range of adverse social situations that people face today, the social services come into the front, and as one of the forms or tools they contribute to resolution.

Bibliography:

1. BOČÁKOVÁ, O. 2013. Seniori a ageizmus ako vážne riziko dôstojného života. In Bočáková, O. Nové trendy, smerovania a vízie v treťom tisícročí. Právno-bezpečnostné atribúty. Trenčín : TnUAD, 2013. s. 19-34. ISBN 978-80-8075-589-8.
2. DÁVIDEKOVÁ, M. 2014. Sociálne služby. Trnava, Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, FSV, 2014, 1.vyd. ISBN 978-80-8105-579-9, s.57
3. DUDŽÁKOVÁ, A.: 2014. Opatrovateľská služba ako jedna z foriem sociálnej pomoci. In Ekonomika a řízení ve zdravotních a sociálních službách, Sborník 3. Ročníku mezinárodní vědecké konference. Praha: International ART CAMPUS Prague, s.r.o., 2014. ISBN 978-80-86877-70-9, s. 123- 128
4. KUBÍČKOVÁ D. 2013. Seniori ako súčasť spoločnosti a ich dôstojný život. In: Aktívne a zdravé starnutie - dôstojný život seniorov v 21. storočí. Nemšová, 2013. s. 234. ISBN 978-80-8105-455-6.
5. MÁTEL, A. – SCHAVEL, M. a kol. 2013. Teória a metódy sociálnej práce I. Bratislava: Spoločnosť pre rozvoj sociálnej práce. 446 s. ISBN 978-80-971445-1-7.
6. SLOVÁK, P. 2015. Percepčia odbornej prípravy v oblasti sociálnych služieb. In PREUSS, K. – PAVELKOVÁ, J. (eds.) Sociální a zdravotní služby ve prospěch integrace sociálně a zdravotně znevýhodněných. Sborník 4. Ročníka mezinárodnej vedeckej konferencie. Příbram: Ústav sv. Jana Nepomuka, 2015. 240 s. ISBN 978-80-905973-9-6. ss. 89-96.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ РЕАЛЬНОГО СОДЕРЖАНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ КАК ЮРИДИЧЕСКАЯ ГАРАНТИЯ ПО ОПЛАТЕ ТРУДА РАБОТНИКОВ

Баиева Наталия Анатольевна

кандидат юрид. наук, доцент

Северо-Кавказский Федеральный университет

г. Ставрополь

ENSURING INCREASE OF LEVEL OF ACTUAL CONTENT OF THE SALARY AS THE LEGAL GUARANTEE ON COMPENSATION OF WORKERS

Baieva Nanaliya, Candidate of Science, assistant professor North Caucasian Federal university, Stavropol

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается одна из юридических гарантий по оплате труда работников, предусмотренная ст. 130 ТК РФ и предлагается конкретизировать правовой механизм обеспечения повышения реального содержания заработной платы.

ABSTRACT

In article one of legal guarantees on compensation of workers provided by Art. 130 of the Labor Code of the Russian Federation is considered and it is offered to concretize a legal mechanism of ensuring increase of actual content of a salary.

Ключевые слова: социальное государство, оплата труда, юридические гарантии, индексация заработной платы.

Keywords: social state, compensation, legal guarantees, indexation of a salary.

Россия как социальное государство берет на себя обязательства создавать условия, обеспечивающие достойную жизнь и свободное развитие человека (ст. 7 Конституции РФ). Понятие достойной жизни ни в Конституции ни в иных федеральных законах не раскрывается, однако, в ст. 2 ТК РФ [1], в которой закреплены основные принципы правового регулирования трудовых отношений, прослеживается связь достойной жизни с минимальным размером оплаты труда, который, по мнению законодателя, может служить ориентиром достойной жизни в РФ.

Право на вознаграждение за труд без какой бы то ни было дискриминации и не ниже установленного федерального законом минимального размера оплаты труда является одним из конституционных прав и закреплено в ст. 37 Конституции РФ. В соответствии со ст. 133 ТК РФ минимальный размер оплаты труда устанавливается одновременно на всей территории Российской Федерации федеральным законом и не может быть ниже величины прожиточного минимума трудоспособного населения. Уже много лет после принятия Трудового кодекса РФ это законодательное положение не выполняется. По этому поводу разъяснение дается в ст. 241 ТК РФ, в которой говорится о том, что порядок и сроки введения размера минимальной заработной платы не ниже прожиточного минимума устанавливаются федеральным законом. Эта статья противоречит положениям общей части ТК РФ, в которой закреплены принципы трудового права, одним из которых является

принцип обеспечения каждого работника на своевременную и в полном размере выплату справедливой заработной платы, обеспечивающей достойное человека существование для него самого и его семьи, и не ниже установленного федеральным законом минимального размера оплаты труда. Эта нормы прямого действия и поэтому нет никакой необходимости принимать федеральные законы для обеспечения соответствия МРОТ и прожиточного минимума.

Достойное существование человека и его семьи возможно обеспечить только тогда, когда заработная плата хотя бы соотносится с прожиточным минимумом. На сегодняшний день величина минимального размера оплаты труда составляет 60% прожиточного минимума (в IV кв. прожиточный минимум трудоспособного населения в РФ составлял 10187 рублей [2], а размер минимальной оплаты труда – 6204 рубля [3]). В такой ситуации должны работать другие правовые механизмы, направленные на увеличение размера заработной платы. В данном случае речь идет о мерах, обеспечивающих повышение уровня реального содержания заработной платы. Эта государственная гарантия по оплате труда работников предусмотрена ст. 130 ТК РФ.

Обеспечение повышения уровня реального содержания заработной платы включает индексацию заработной платы в связи с ростом потребительских цен на товары и услуги (ст. 134 ТК РФ). Реальное содержание заработной платы – это то количество товаров и услуг,

которое можно приобрести на номинальную заработную плату.

Организации, финансируемые из соответствующих бюджетов, проводят индексацию заработной платы в порядке, установленном трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, другие работодатели – в порядке, установленном коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами. Что касается бюджетных организаций, то законодатель более менее определенно формулирует свою позицию об обязательности индексации заработной платы работников бюджетной сферы, так как порядок индексации должен быть определен в трудовом законодательстве. А вот что касается всех других работодателей – юридических и физических лиц – то порядок индексации должен быть определен самим работодателем в актах локального характера.

Обратимся к ст. 134 ТК РФ, ее положения носят отсылочный характер к трудовому законодательству и иным нормативным правовым актам, содержащим нормы трудового права, в которых содержится порядок индексации заработной платы работников бюджетной сферы. Но таких нормативных правовых актов нет. Есть только Определение Конституционного Суда РФ от 17.06.2010г. № 913-О-О. По мнению суда, индексация заработной платы направлена на обеспечение повышения уровня реального содержания заработной платы, ее покупательной способности и по своей правовой природе представляет собой государственную гарантию по оплате труда работников, предусмотренную ст. 130 ТК РФ. Еще есть Письмо Роструда от 19.04.2010г. № 1073-6-1, в котором поясняется, что законодатель устанавливает и для работодателей, не финансируемых из государственного или муниципального бюджета, безусловную обязанность осуществлять индексацию заработной платы. Как видно из приведенных документов в них нет и не может быть порядка индексации заработной платы, так как приведенные документы не являются «трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права». Это означает, что законодатель отсылает правоприменителя к несуществующим нормативным правовым актам, несмотря на то, что в ст. 192 Бюджетного кодекса РФ [4] предусмотрено, что проект федерального закона о федеральном бюджете на очередной финансовый год и плановый период вносится в Государственную думу одновременно с предложениями о порядке индексации заработной платы работников федеральных бюджетных учреждений в очередном финансовом году и плановом периоде.

Если в централизованном порядке не установлены правила, по которым должна проводиться индексация заработной платы, то каждый работодатель самостоятельно должен в локальных актах разработать такой порядок. Но как он должен толковать положения ст. 134 ТК РФ о росте потребительских цен на товары и услуги? На что должен ориентироваться работодатель – на данные Федеральной службы государственной статистики о росте потребительских цен на товары и услуги

или на данные об уровне инфляции? Официальные данные по инфляции не совпадают с официальным индексом роста цен и неоднократно меняются в течение года.

В последние месяцы инфляция в стране существенно ускорилась, и инфляционные ожидания выросли. Это способствует росту числа людей, находящихся за гранью бедности. Сейчас число бедных в России составляет около 15,7 млн. человек.

Трудовое право, будучи социальной отраслью, должно защищать главным образом наемных работников, безработных, работающих инвалидов, пенсионеров, несовершеннолетних работников, лиц с семейными обязанностями. Это положение вытекает из содержания ст. 1 Трудового кодекса РФ, который устанавливает, что основной целью трудового законодательства является защита прав и интересов работников и работодателей. Закон, определяя конкретную цель трудового законодательства, по сути, придает правовому регулированию труда в нашей стране определенный социальный акцент, который вытекает из самой сущности Российского государства [5].

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что закрепленное в ст. 130 ТК РФ положение о необходимости принимать меры, обеспечивающие повышение уровня реального содержания заработной платы должно быть конкретизировано в ст. 134 ТК РФ. Во-первых, нужно разработать единый порядок проведения индексации заработной платы для всех работодателей независимо от форм собственности и организационно-правовых форм, так как положения ст. 130 ТК РФ носят универсальный характер. Во-вторых, в ст. 134 ТК РФ закрепить периодичность проведения индексации. В-третьих, определить критерии проведения индексации. Предложенные уточнения смогли бы разрешить возникающие при реализации ст. 134 ТК РФ спорные вопросы.

Литература:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (в ред. от 30.12.2015 № 434-ФЗ) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1(ч. 1). – Ст. 3.
2. Постановление Правительства РФ от 10.03.2016 № 178 «Об установлении величины прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения в целом по Российской Федерации за IV квартал 2015 г.» // Собрание законодательства РФ. – 2016. – № 12. – Ст. 1659.
3. Федеральный закон от 19.06.2000 № 82-ФЗ (в ред. от 14.12.2015 № 376-ФЗ) «О минимальном размере оплаты труда» // Собрание законодательства РФ. – 2000. – № 26. – Ст. 2729.
4. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (в ред. от 15.02.2016 № 23-ФЗ) // Собрание законодательства РФ. – 1998. – № 31. – Ст. 3823.
5. Актуальные проблемы трудового законодательства в условиях модернизации экономики / отв. ред. Ю.П. Орловский // СПС Консультант Плюс

ОСОБЕННОСТИ СОБИРАНИЯ ВЕЩЕСТВЕННЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ ПО УГОЛОВНЫМ ДЕЛАМ В ОТНОШЕНИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

Мамедов Рамил Ягубович

Соискатель. Место учебы: Краснодарский университет МВД РФ.

Подразделение: кафедра уголовного процесса.

Место работы: преподаватель филиала ФГБОУ ВО «КубГУ» в г. Тихорецке

*SPECIFICS OF COLLECTING PHYSICAL EVIDENCES IN CRIMINAL CASES, INVOLVING YOUNG OFFENDERS
Mamedov Ramil Yagubovich, An applicant. Place Of Study: Krasnodar Ministry Of Internal Affairs University. Department: criminal procedure. Place of employment: a lecturer in the Tikhoretsk branch of Kuban State University.*

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена особенностям собирания вещественных доказательств по уголовным делам в отношении несовершеннолетних. Автор делает вывод о необходимости законодательного закрепления обязательного участия психолога при проведении всех следственных, судебных и иных процессуальных действий, в которых участвует несовершеннолетний.

ABSTRACT

This article is dedicated to the specifics of collecting physical evidences in criminal cases, involving young offenders. The author concludes that there's a need in legislative fixation, that a psychologist be certainly present during all inquisitional and procedural actions, in which a young offender takes part.

Ключевые слова: Несовершеннолетний подозреваемый, обвиняемый, подсудимый, ювенальная юстиция, способы собирания доказательств, уголовное судопроизводство.

Keywords: Young offender, juvenile court, means of collecting physical evidences, criminal procedure.

Только живя среди общества людей, мы тоже становимся людьми. Однако, безусловно, можем иметь свое мнение, а также принимать и отвергать нормы и правила, которые сложились в этом обществе. В любом случае, именно социум делает из человека личность, которая может жить с себе подобными, уживаться в этом мире среди таких непохожих друг на друга людей.

Социум – то есть общность культур, традиций, правил и норм жизни, куда попадает ребенок, должен принять его, но важно, чтобы и ребенок правильно понял социум, научился жить в социуме, то есть считаться с другими, сосуществовать с другими членами общества, их поступками. Несовершеннолетний должен научиться, не отвергать, а принимать нормы и правила социума. В противном случае, это негативно скажется на его дальнейшей жизни, судьбе. В нем всегда будут присутствовать чувства ненужности, не востребоваемости обществом, либо он будет реализовывать себя в других социальных группах, например преступных.

Хотя в УПК РФ и посвящена отдельная глава 50 производству по уголовным делам в отношении несовершеннолетних, однако, недостаточно уделено вопросам собирания доказательств по данной категории уголовных дел. Анализ этой главы позволяет сделать вывод, что, пожалуй, регламентации подлежит лишь порядок допроса несовершеннолетнего (ст.425 УПК РФ).

И еще в какой-то степени вопрос собирания доказательств по делам несовершеннолетних затрагивается в ст.ст.420, 421 УПК РФ.

Нам кажется, что указанных статей (ст.ст.420, 421) недостаточно, поскольку они, в основном, содержат перечень обстоятельств, подлежащих доказыванию по уголовному делу в отношении несовершеннолетних. Так в ст.421 УПК РФ сказано:

При производстве предварительного расследования и судебного разбирательства по уголовному делу о преступлении, совершенном несовершеннолетним,

наряду с доказыванием обстоятельств, указанных в статье 73 настоящего Кодекса, устанавливаются:

1) возраст несовершеннолетнего, число, месяц и год рождения;

2) условия жизни и воспитания несовершеннолетнего, уровень психического развития и иные особенности его личности;

3) влияние на несовершеннолетнего старших по возрасту лиц [5].

Профессором М.С. Строговичем давно было высказано мнение, что «процесс доказывания и есть процесс познания фактов, обстоятельств уголовного дела» [4].

По нашему мнению, УПК РФ в ст.ст.73, 421 изложены лишь общие обстоятельства, подлежащие доказыванию по делам несовершеннолетних. Этого недостаточно, тем более, если законодатель выделяет несовершеннолетних в отдельную группу.

Об этом высказывается ряд ученых. Например, Г.Н. Ветрова предлагает дополнить УПК РФ статьей «Исследование личности несовершеннолетних» [1].

А.П. Гуськова, в свою очередь, считает необходимым наличие в УПК РФ статьи «Установление данных о личности несовершеннолетних», где следует прямо указать на необходимость выяснения мировоззрения, нравственных убеждений и интересов, их чувств, симпатии, антипатии, стиля поведения, психические процессы и состояния и т.д. [2]

Вряд ли отыщется правовед, отрицающий, что без тщательного изучения личности несовершеннолетнего, его индивидуальных особенностей, возможно принятие единственно правильного решения по уголовным делам в отношении несовершеннолетних.

Тем более, этого требуют международные стандарты, например, минимальные стандартные правила ООН, принятые в 1985 году, в части отправления правосудия в отношении несовершеннолетних («Пекинские Правила») [3].

Действительно, в этих документах заложен глубокий смысл, и наша страна следует этим правилам. Однако, по нашему мнению, в уголовно-процессуальном законодательстве России недостаточно уделено внимания особенностям способов собирания доказательств по уголовным делам в отношении несовершеннолетних,

Автор, оставляя неизменным содержание и смысл ст.86 УПК РФ, предусматривающей, что собирание доказательств осуществляется путем следственных, судебных и иных процессуальных действий, все же считает, что при собирании доказательств по делам в отношении несовершеннолетних, наряду с его участием должны участвовать не только защитники, но и обязательно психологи, которые смогут заметить действительное состояние несовершеннолетнего, его правдивость и т.д.

Безусловно, в УПК РФ должна быть статья, регламентирующая положение этих лиц.

Участие данных специалистов следует предусмотреть и при допросе несовершеннолетнего, очной ставке (особенно со взрослым участником), проверке показаний несовершеннолетнего на месте, обысках, выемках, опознании и т.д.

По нашему мнению, участие данного специалиста должно сопровождать уголовное дело в отношении несовершеннолетнего в течение всего уголовного судопроизводства и нужно законодательно закрепить право специалиста давать рекомендации, делать замечания, заявлять ходатайство, высказывать свое мнение по действиям, поведению несовершеннолетнего, заявлять ходатайство о вызове свидетелей, которые могут дать информацию в интересах несовершеннолетнего, как и всего дела в целом. Участвуя в следственных и иных процессуальных действиях по собиранию доказательств по уголовному делу в отношении несовершеннолетнего, психолог будет оказывать положительное влияние на характер процессуальных действий в

интересах всего уголовного дела.

Подводя итог вышеизложенному, следует подчеркнуть, что в нашей стране стремительно происходят перемены в социально-политической, экономической, духовной жизни.

Все это является ориентиром в развитии уголовного процесса, особенно в части доказывания. В уголовно-правовой политике приоритетным направлением становится человек, его права и свободы, которые определяют основное содержание процессуального закона в особенности доказывания.

Долг общества – проявлять особую заботу о подростках, с целью предупреждения совершения ими преступлений. По нашему мнению, создание ювенальных судов – один из способов решения указанной задачи.

Список литературы:

1. Ветрова Г.Н. Производство по делам о преступлениях несовершеннолетних (гл.68)//Уголовно-процессуальное законодательство Союза ССР и РСФСР. Теоретическая модель. М., 1991, С.298.
2. Гуськова А.П. Теоретические и практические аспекты установления данных о личности обвиняемого в российском уголовном процессе. Учебное пособие. М., 1991, С.64
3. Минимальные стандартные правила ООН, касающиеся отправления правосудия в отношении несовершеннолетних (Пекинские правила). Права человека. Сб. международно-правовых документов. Сост. Щербов В.В. – Мн.: Белфанс, 1999.
4. Строгович М.С. Курс советского уголовного процесса. Т.1 М.: Наука, 1968. С.296.
5. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации по состоянию на 15 сентября 2015 года с комментариями к последним изменениям. – М.: Эксмо, 2015. С.85

СИСТЕМА СУБЪЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ НАЦИОНАЛЬНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Манцуров Александр Юрьевич

кандидат юр. наук

Дальневосточный юридический

институт МВД России

г. Хабаровск

*THE SYSTEM OF SUBJECTS OF PROVIDING OF NATIONAL SECURITY PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Mantsurov Alexander Yurivich, candidate of law science Russian Federation Far East Home Ministry law institute, Khabarovsk*

АННОТАЦИЯ

Предметом исследования являются Конституция КНР и Закон КНР «О национальной безопасности». Объектом исследования являются закономерности и тенденции развития общественных отношений, складывающиеся в КНР в процессе обеспечения национальной безопасности страны. Автор подробно рассматривает систему субъектов, обеспечивающих национальную безопасность КНР. Особое внимание уделяется возможностям использования ряда его институтов для совершенствования законодательства России.

ABSTRACT

The subject of study are the Constitution People's Republic of China and the Law of the People's Republic of China «On national security». Object of research are patterns and trends in the development of public relations in China in the process of ensuring national security of the country. The author considers in detail the subjects of ensuring national security of the People's Republic of China. Special attention is paid to the potential utilization of a number of its institutions to improve the legislation of Russia.

Ключевые слова: национальная безопасность, органы государственной безопасности, органы общественной безопасности, КНР, Россия.

Keywords: national security, state security organs, public security organs, China, Russia.

В качестве субъектов, обеспечивающих национальную безопасность Китайской Народной Республики (далее КНР, Китай) выступают как органы государственной власти, так и не государственные институты.

Правовую основу обеспечения национальной безопасности Китая составляют Конституция КНР [1] и Закон КНР «О национальной безопасности» [2]. Анализируя Конституцию и Закон «О национальной безопасности» субъектами обеспечения национальной безопасности являются: 1) Всекитайское собрание народных представителей КНР (ВСНП КНР) – высший законодательный орган КНР; 2) Постоянный комитет Всекитайского собрания народных представителей КНР (ПК ВСНП КНР); 3) Председатель КНР; 4) Государственный совет КНР – высший орган исполнительной власти; 5) Центральный военный совет КНР (ЦВС КНР); 6) Соответствующие центральные государственные органы; 7) Местные собрания народных представителей всех ступеней и местные постоянные комитеты собраний народных представителей не ниже уездной ступени; местные народные правительства всех ступеней; 8) Народные суды; 9) Органы государственной безопасности, органы общественной безопасности; 10) Граждане и общественные объединения.

Степень участия этих субъектов, перечисленных в Законе «О национальной безопасности», в решении вопросов безопасности Китайской Народной Республики различна, отличаются также формы и методы их деятельности.

Рассмотрим более подробно роль каждого из субъектов. Согласно Закона КНР «О национальной безопасности» ВСНП КНР, как высший орган государственной власти КНР решает вопросы войны и мира и реализует

другие предусмотренные Конституцией полномочия, затрагивающие вопросы национальной безопасности. ПК ВСНП КНР принимает решение об объявлении войны, решения о всеобщей или частичной мобилизации, решения о введении военного положения по всей стране или в отдельных провинциях, автономных районах, городах центрального подчинения и реализует другие полномочия, которые предусмотрены Конституцией или делегированы Всекитайским собранием народных представителей и затрагивают национальную безопасность. Председатель КНР на основании решения ВСНП КНР или ПК ВСНП КНР объявляет о введении военного положения, об объявлении войны, о мобилизации и реализует другие предусмотренные Конституцией полномочия, затрагивающие вопросы национальной безопасности. Государственный совет КНР, как высший орган исполнительной власти на основании Конституции и законов принимает административные нормативные правовые акты, затрагивающие вопросы национальной безопасности, определяет соответствующие административные меры, публикует соответствующие решения и приказы, реализует законы, подзаконные нормативные правовые акты и политику в области национальной безопасности, принимает решения о введении военного положения на отдельных территориях провинций, автономных районов, городов центрального подчинения, реализует другие положения, которые предусмотрены положениями Конституции и законов или делегированы ВСНП КНР или ПК ВСНП КНР, затрагивающие вопросы национальной безопасности. ЦВС КНР, как высший орган военного управления руководит вооруженными силами всей страны (Народно-освободительная армия Ки-

тая, Народная вооруженная полиция Китая, Народное ополчение), принимает решения о военной стратегии и тактике ведения действий вооруженными силами, в едином порядке командует военными действиями по защите национальной безопасности, принимает военные нормативные правовые акты, затрагивающие вопросы национальной безопасности, публикует соответствующие решения и приказы.

Соответствующие центральные государственные органы в соответствии с распределением полномочий выполняют курс и политику, законы и подзаконные акты в области национальной безопасности и руководят работой в области национальной безопасности в пределах соответствующей системы или сферы управления.

Местные собрания народных представителей всех ступеней и местные постоянные комитеты собраний народных представителей не ниже уездной ступени обеспечивают соблюдение и выполнение законов и подзаконных нормативных правовых актов в области национальной безопасности в пределах соответствующих административно-территориальных образований; местные народные правительства всех ступеней в соответствии с положениями законов и подзаконных нормативных правовых актов руководят работой в области национальной безопасности в пределах соответствующих административно-территориальных образований, Специальный административный район Гонконг и Специальный административный район Макао несут ответственность за выполнение работы по защите национальной безопасности.

Народные суды в соответствии с положениями законов осуществляют правосудие, а органы народной прокуратуры в соответствии с положениями законов осуществляют прокурорский надзор в целях наказания за совершения преступлений по причинению вреда национальной безопасности.

Органы государственной безопасности (Министерство государственной безопасности КНР), органы общественной безопасности (Министерство общественной безопасности КНР) в соответствии с законодательством проводят сбор сведений, затрагивающих вопросы национальной безопасности, реализуют полномочия по расследованию, заключению под стражу, проведению предварительного следствия, розыску и другие предусмотренные законом полномочия. Соответствующие военные органы в соответствии с законодательством реализуют соответствующие полномочия при выполнении работы в области национальной безопасности).

Ряд государственных органов (ЦВС КНР, Министерство государственной безопасности, Министерство общественной безопасности) наделены специальными полномочиями по обеспечению национальной безопасности, им разрешено иметь специальные силы и средства для решения этой задачи (ст. 42 Закона). Приоритетное положение отдельных органов может быть определено в законодательном порядке. Так, например, согласно Закона КНР «О национальной безопасности», приоритет в решении задач по предотвращению внутренних и внешних угроз национальной безопасности КНР принадлежит Министерству

государственной безопасности КНР, Министерству общественной безопасности КНР и соответствующие военные органы, в которых необходимо иметь соответствующие силы и средства, органы, способные выполнять специальные задачи (ст. 75 Закона).

Интересным субъектом, обеспечивающих национальную безопасность Китайской Народной Республики являются граждане и не государственные организации, так как во многих странах мира они не включены в эту систему. В соответствии со статьей 77 Закона граждане и организации обязаны выполнять следующие обязанности по обеспечению национальной безопасности:

- 1) соблюдение соответствующих положений Конституции, законов и подзаконных актов о национальной безопасности;
- 2) своевременное информирование о деятельности, причиняющей вред национальной безопасности;
- 3) предоставление достоверных доказательств, которые известны данным лицам и имеют отношение к деятельности, причиняющей вред национальной безопасности;
- 4) создание удобных условий и другое содействие работе в области национальной безопасности;
- 5) предоставление необходимой поддержки и содействия органам государственной безопасности, органам общественной безопасности и соответствующим военным органам;
- 6) охрана известной данным лицам государственной тайны;
- 7) другие обязанности, предусмотренные законами и административными правовыми актами

Таким образом, всех субъектов, обеспечивающих национальную безопасность Китайской Народной Республики можно разделить на три группы:

1. Органы государственной власти, для которых обеспечение национальной безопасности является одной из основных функций (ВСНП КНР, ПК ВСНП КНР, Государственный совет КНР, Председатель КНР, ЦВС КНР, органы государственной и общественной безопасности, Народные суды, Местные собрания народных представителей всех ступеней и местные постоянные комитеты собраний народных представителей не ниже уездной).

2. Государственные органы, задачей которых является своевременное выявление и устранение внутренних и внешних угроз национальной безопасности в определенных сферах государственной и общественной жизни (Народная прокуратура).

3. Особая группа – граждане и организации.

Положительный опыт работы субъектов, обеспечивающих национальную безопасность Китайской Народной Республики, показывает, что эффективность их деятельности достигается лишь при соответствующем уровне взаимодействия всей системы субъектов, занимающихся вопросами обеспечения национальной безопасности.

Литература

1. 中华人民共和国宪法. 北京: 2016. 共51页 / пер. изд.: Конституция КНР. – Пекин, 2016. – 51 с.

2. 中华人民共和国国家安全法 (2015年7月1日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议通过中华人民共和国主席令第二十九号公布) // URL: <http://www.mps.gov.cn>. О национальной безопасности: Закон КНР (при-

нят на 15-й сессии Постоянного комитета ВСНП КНР двенадцатого созыва 1 июля 2015 г., обнародован Указом Председателя КНР от 1 июля 2015 г. № 29) / пер. А.Ю. Манцурова.

ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ СУБЪЕКТИВНОЙ ЮРИДИЧЕСКОЙ ОБЯЗАННОСТИ

Токарев Эдуард Андреевич

юрист

ООО «Битца»

г. Москва

THE SYSTEM OF SUBJECTS OF PROVIDING OF NATIONAL SECURITY PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Edward A. Tokarev, lawyer LLC "Bitsa", Moscow

АННОТАЦИЯ

The article describes the problems of the theory of subjective responsibilities. Author analyzed the characteristics of this element of a relationship, revealed the necessity of the research secondary rights and obligations.

ABSTRACT

The article describes the problems of the theory of subjective responsibilities. Author analyzed the characteristics of this element of a relationship, revealed the necessity of the research secondary rights and obligations.

Ключевые слова: правоотношения; субъективная обязанность; секундарные права и обязанности.

Keywords: relationship; subjective responsibility; secondary rights and obligations.

Правоотношения – это часть общественных отношений, которая урегулирована нормами права.

В подобный вид отношений могут вступать как физические лица, так и предприниматели (индивидуальные предприниматели, организации). Их особенностью является наличие у участников юридических прав и обязанностей, как правило, взаимосвязанных. При этом правоотношения – это всегда конкретные индивидуализированные связи с определенными субъектами.

Так любое правоотношение имеет в своем составе субъектов правоотношения, субъективные права, субъективные юридические обязанности, а также объекты правоотношения. Каждый из указанных элементов имеет определенную значимость, но, еще с дореволюционных времен, с позиций Г. Ф. Шершеневича, Ф. В. Тарановского, отмечалось первостепенность обязанностей, характеризуя правоотношения не только как отношение двух субъектов, связанных друг с другом взаимными правами и обязанностями, но и как связь между двумя лицами, между которыми устанавливается взаимная обязанность и притязание[12].

В советской доктрине субъективную юридическую обязанность профессор О.С. Иоффе характеризовал как обеспеченную законом меру должного поведения, которой следует обязанное лицо в соответствии с требованиями управомоченного[9].

В отличие от права как меры возможного поведения обязанность представляет собой должное поведение, которое превращается в действительное в зависимости от воли управомоченного осуществить свое право. Более того, в случае необходимости для реализации обязанности могут быть применены меры государственного принуждения.

При всем прочем, нельзя отвергать тот факт, что наличие той или иной обязанности обусловлено наличием соответствующего субъективного права. Как отмечает профессор Ю.К. Толстой, не может быть обязанности без корреспондирующего ей права. Право на

принятие наследства является субъективным правом, которому соответствует обязанность всякого и каждого не препятствовать наследнику осуществить свое право[13]. Можно так же сделать вывод о том, что не могут существовать правоотношения, в которых субъективным обязанностям не соответствуют субъективные права.

Учитывая вышеизложенное, делается вывод, о том, что юридическая обязанность по своей структуре корреспондирует со структурой субъективного права. Как отмечает профессор Р.О. Халфина, данная связь выражается в необходимости совершить определенные действия либо воздержаться от них, а также в необходимости нести ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение этих требований[14]. При этом, как отмечает В.С. Ем, обязанность и права есть мера свободы лица в обществе, т.е. прослеживается диалектическая связь данных двух элементов[7]. Получается, что если субъективные права описывают эту свободу изнутри, т.е. с точки зрения самой личности, то субъективная обязанность наоборот – извне, или другими словами, с точки зрения других лиц, общества и государства в целом.

Профессор В.В. Лазарев давал очень емкое и в то же время общее определение юридической обязанности. Он указывал, что это вид и мера должного поведения лица[10].

В.С. Ем указывает, что в категории обязанности заключена определенная мера социально необходимого поведения. Обязанность, таким образом, устанавливается не только в интересах других лиц, но и общества в целом.

Профессор Н.В. Витрук выделял такие обязанности как воздержание от запрещенных действий (пассивное поведение); совершение конкретных действий (активное поведение); претерпевание ограничений в правах личного, имущественного или организационного характера (мера юридической ответственности)[6].

Анализируя формы субъективной юридической обязанности, можно свидетельствовать о трех ее видах:

а) в обязанности активного типа поведения субъекта, т.е. необходимость поступать в соответствии с нормами права;

б) в обязанности пассивного типа поведения, т.е. в необходимости воздержания от запрещенных действий;

в) в обязанности претерпевания определенных государственно-принудительных мер воздействия, т.е. санкций.

Однако, если рассматривать категорию обязанностей исключительно с точки зрения теории государства и права, то при исполнении юридической обязанности реализуются обязывающие нормы, предусматривающие исключительно активное поведение субъектов: уплатить налог, законную неустойку, поставить товар покупателю, выполнить работу по трудовому договору. Например, в соответствии с п. 1 ст. 393 ГК РФ должник обязан возместить кредитору убытки, причиненные неисполнением или ненадлежащим исполнением обязательства[2].

С позиции Конституционного права, ограничивать обязанности только активным поведением не стоит. Так, обязанности по соблюдению Конституции РФ требуют от граждан и иных лиц не только совершать правомерные активные действия, но и совершать пассивные. В качестве примера можно также привести, согласно части 3 статьи 17 Конституции РФ, осуществление прав и свобод человека и гражданина, которое не должно нарушать права и свободы других лиц[1].

В работе следует уделить особое внимание такой категории, как вторичные права и обязанности.

Конструкция «вторичные права» была предложена немецким цивилистом Э. Зеккелем в 1903 году, который определял их как права, содержанием которых является возможность установить конкретное правоотношение посредством односторонней сделки[8].

В отечественной доктрине мнения по вопросу введения такой категории различаются. Так, Р.О. Халфина считала, что в советском праве нет оснований для выделения особой группы вторичных прав[14]. С другой точки зрения, С.Н. Братусь полагал, что если исходить из более широкого понимания субъективных прав, т.е. как возможности и обеспеченности известного поведения, то это позволяет отнести вторичные права к числу субъективных прав[5]. К подобному выводу можно прийти и анализируя правовую природу права на принятие наследства.

По мнению М.М. Агаркова вторичные права являются проявлениями гражданской правоспособности, которую следует представлять не только статически, но и динамически, поскольку она изменяется в зависимости от конкретной обстановки в которой действует субъект[3].

Наиболее последовательно суждения о вторичных правах изложены А.Г. Певзнером, рассматривающим их как юридическую форму взаимной (обобщенной) связанности поведения двух или более конкретных лиц, т.е. нечто большее, чем проявления правоспособности, но нечто меньше, чем субъективные права[11].

Он разделяет все правовые явления, относимые к вторичным правам, на две группы: 1) права, являющиеся предпосылками возникновения правоотноше-

ния (право на акцепт, право на принятие наследства), и 2) права, входящие в уже существующее правоотношение (право расторжения договора, право выбора в альтернативном обязательстве).

Первая группа прав, по мнению А.Г. Певзнера, не является субъективными правами. Отношения между лицами, обладающими правами первой группы образуют промежуточное правоотношение. Такое правоотношение своим содержанием имеет взаимную связанность поведения участников, а не права и обязанности.

В связи с вышеизложенным, на сегодняшний день вопрос о месте вторичных прав остается открытым и требует дальнейшего изучения.

Вторичное право, так же как и субъективное право, дает его субъекту возможность определенного поведения, но этому праву не противостоит обязанность другого лица (лиц) совершать или воздерживаться от совершения определенных действий. Как отмечает Ф.О. Богатырев, в таких случаях принято говорить о связанности лица во вторичном отношении. И эта связанность может быть названа вторичной обязанностью[4].

Таким образом, вторичные права и обязанности не являясь схожими субъективной правосубъектности, предшествуют последней, при наличии у лица правоспособности, и реализуются в процессе формирования субъективных прав и обязанностей.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации // Собрание законодательства РФ, 04.08.2014, N 31, ст. 4398;
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 31.01.2016) // Российская газета, N 238-239, 08.12.1994;
3. Агарков М.М. Обязательство по советскому гражданскому праву. М., 1940;
4. Богатырев Ф.О. Вторичное право на примере постановления президиума верховного суда России // Журнал российского права, 2005.
5. Братусь С.Н. Субъекты гражданского права / Братусь С.Н. - М.: Госюриздат, 1950;
6. Витрук Н.В. К теории правосубъектности (правоспособности) как правоотношения. [Текст] – Томск.: 1968;
7. Ем В.С. Категория обязанности в советском гражданском праве. Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. М., 1981;
8. Зеккель Э. Вторичные права в гражданском праве // Вестник гражданского права, 2007, N 2;
9. Иоффе О. С., Шаргородский М. Д., Вопросы теории права, М., 1961;
10. Лазарева В.В. Общая теория права и государства. 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрист, 2001;
11. Певзнер А.Г. Понятие гражданского правоотношения и некоторые вопросы теории субъективных гражданских прав // Уч. зап. ВЮЗИ. Вып. V. М., 1958;
12. Тарановский Ф. В., Учебник энциклопедии права, Юрьев, 1917; Шершеневич Г. Ф., Философия права, т. 1, М., 1911;
13. Толстой Ю.К. К теории правоотношения. – Ленинград: Из-во Ленинградского Ун-та. –1959;
14. Халфина Р.О. Общее учение о правоотношении. –М.:Юр.лит. –1974;

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ УГОЛОВНОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗАЩИТЫ ЛИЦ, НАХОДЯЩИХСЯ В БЕСПОМОЩНОМ СОСТОЯНИИ

Шукула Ильмира Рифкатъевна

доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин

юридического факультета Московского финансово-промышленного университета «Синергия»,

кандидат юридических наук, доцент

PROSPECTS FOR DEVELOPMENT OF CRIMINAL POLICY IN THE FIELD OF IMPROVING THE PROTECTION OF PERSONS IN A HELPLESS STATE

Ilmira Sikula Rifkatovna, associate Professor of criminal-legal disciplines law faculty of the Moscow financial-industrial University "synergy" candidate of legal Sciences, associate Professor

АННОТАЦИЯ

В статье раскрываются основные направления совершенствования уголовной политики в сфере защиты лиц, находящихся в беспомощном состоянии. В целях повышения уровня организации уголовно-правовой охраны социально незащищенных лиц, автор предлагает корректировку диспозиции ряда статей Особенной части УК РФ.

ABSTRACT

The article reveals the basic directions of perfection of criminal policy in the sphere of protection of persons in a helpless state. In order to improve the level of organization of criminal right of protection of socially vulnerable persons, it is expedient, in our view, to adjust the disposition of a number of articles of the Special part of the criminal code. In order to improve the level of organization of criminal right of protection of socially vulnerable individuals, the author proposes an adjustment of the disposition of a number of articles of the Special part of the criminal code.

Ключевые слова: беспомощный потерпевший; уголовная политика; квалификация; преступные посягательства; уголовная ответственность; правоприменительная практика.

Keywords: helpless the victim; the criminal policy; qualifications; criminal assault; criminal liability; law enforcement practice.

Одним из важнейших направлений развития политики любого государства является защита прав и свобод человека. В соответствии со ст. 2 Конституции РФ, человек, его права и свободы представляют высшую ценность; а их признание, соблюдение и защита является обязанностью государства. В соответствии с п. 6 Стратегии национальной безопасности РФ до 2020 г., одной из основных целей поддержания национальной безопасности служит охрана основ конституционного строя Российской Федерации, а также важнейших прав и свобод человека и гражданина.

Данная Стратегия предполагает непрерывную модернизацию правоохранительных мер, направленных на предупреждение, выявление, пресечение и раскрытие преступных посягательств на права и свободы гражданина и человека [1]. Государство, таким образом, предоставляет средства, которые необходимы для охраны прав и свобод личности, и ввиду того, что подобная работа ведется на основании уголовного права, она причисляется к уголовной политике.

В уголовном законодательстве РФ определены разнообразные способы и методы защиты личной свободы человека, его половой и экономической свободы, основных его конституционных прав и свобод. Необходимо выполнить оценку степени их защиты на разных основаниях для выяснения, какие из упомянутых выше свобод имеют наилучшую защиту.

По объекту. Общеизвестным является тот факт, что точное представление о характере и степени опасности для общества преступного деяния можно получить, определив его местоположение в системе Особенной части Уголовного Кодекса, а именно, в какую главу оно включено, как расположен его состав в гра-

ницах конкретной группы преступных деяний.

Наибольшая степень защиты, среди всех прав и свобод личности, в УК РФ предусмотрена для личной (физической) свободы – гл. 17 (ст. 126–128) УК РФ, далее следует половая свобода – гл. 18 (ст. 131–133) УК РФ, затем идут конституционные права и свободы (гражданские, политические, социальные) личности – гл. 19 (ст. 136–149) УК РФ [2]. Только после всех этих прав и свобод УК РФ защищает экономическую свободу – гл. 22 (ст. 169, 178, 179, 185.1–185.4) УК РФ. Необходимо обратить внимание, что преступления против личной (физической) свободы человека, его половой свободы, а также преступления, нарушающие его основные конституционные права и свободы, в частности политические, расположены в разделе VII и относятся к преступлениям против личности, в то время как преступления против экономической свободы человека отнесены к разделу VIII «Преступления в сфере экономики». Согласно мнению Баглая М.В., данное разделение отвечает классификации, которая содержится в Конституции РФ [2, с.166], аналогичного мнения придерживается и Наумов А.В [3, с.14].

Наряду с этим, при более пристальном изучении структуры Особенной части УК РФ становится ясно, что определенные группы правонарушений, которые объединены в разделы и главы, не всегда соответствуют принятым правилам, а, наоборот, как бы «отбиваются» от них. Так, например, преступления против личной свободы отнесены к разделу VII «Преступления против личности» и расположены в главе 17 «Преступления против свободы, чести и достоинства личности», что, как нам кажется, не совсем обоснованно. Конечно же, ущемление личной свободы в какой-то степени за-

трагивает честь и достоинство личности, однако это разные по ценности для человека права, которые требуют независимой уголовно-правовой оценки.

Согласно Уголовному кодексу РФ к преступлениям против свободы личности следует относить: «Похищение человека» (ст. 126), «Торговлю людьми» (ст. 127.1), «Незаконное лишение свободы» (ст. 127), «Использование рабского труда» (ст. 127.2), «Незаконное помещение в психиатрическую лечебницу» (ст. 128). Помимо этого, есть еще и особые нормы, предусматривающие покушение на свободу личности как дополнительного объекта преступления, к которым относятся ст. 206 и ст. 301 УК РФ, при этом ст. 206 «Захват заложников» входит в состав главы 24 раздела IX «Преступления против общественной безопасности», а ст. 301 «Незаконное задержание, помещение под стражу либо содержание под стражей» расположена в главе 31, которая называется «Преступления против правосудия».

Мы полагаем, что данное решение законодателя не является рациональным. Как при похищении, так и при незаконном лишении свободы человек принудительно удерживается в неволе. Разница между двумя этими преступлениями заключается лишь в том, что при похищении принудительному удержанию человека в неволе предшествует его захват и перемещение в место содержания.

Таким образом, государством охраняется множество прав и свобод человека и гражданина. Уголовная ответственность установлена за покушение на личную свободу человека, его половую свободу, конституционные права и свободы человека и гражданина, а также на экономическую свободу человека.

Преступными деяниями против личной свободы являются ст. 126, 127, 127.1, 127.2, 128, 206 и 301 УК РФ, которые необходимо отнести в отдельную главу Особенной части Уголовного кодекса РФ. Сравнение данных статей дает возможность обнаружить целый ряд явных недоработок законодателя. К которым следует отнести, например, несоразмерность объектов защиты ст. 206 и 301 УК РФ, нерациональный разброс наказаний и категорий тяжести преступлений.

В целях повышения уровня организации уголовно-правовой охраны социально незащищенных лиц, целесообразно, на наш взгляд, скорректировать диспозиции ряда статей Особенной части УК РФ, а именно:

- в п. «в» ч. 2 ст. 105 УК кроме беспомощного состояния необходимо включить квалифицирующие признаки как «малолетство» и «старость»;

- в ст. 110 УК повысить уголовную ответственность за доведение до самоубийства женщины в состоянии беременности, малолетнего, пожилого, лица, находящегося в состоянии психического расстройства, инвалида, лица, находящегося в зависимости от виновного;

- ввести в ст. 111 и ст. 112 УК РФ наряду с признаком «беспомощность» квалифицирующие признаки - «малолетство», «старость», «беременность женщины» и «зависимое состояние»;

- в ст. 117 УК РФ наряду с признаками «беременность женщины», «беспомощность» и «зависимое состояние» в качестве квалифицирующих признаков отразить «малолетство» и «старость»;

- в ст. 121 и ст. 122 УК РФ целесообразно выделение в качестве особо квалифицирующих признаков - «малолетство», «старость», «беспомощность» и «беременность женщины»;

- в ст. 126 УК РФ ввести особо квалифицирующие признаки - «малолетство», «старость» и «беспомощное состояние» с признанием таковым имеющегося в ней признака «беременность женщины»;

- в ч. 3 ст. 127.1 и ч. 3 ст. 127.2 УК РФ ввести особо квалифицирующий признак «малолетство».

Список литературы

1. Указ Президента РФ от 31.12.2015 N 683 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации". URL: <http://www.consultant.ru>
2. Баглай М.В. Конституционное право РФ: Учебник. – М.: Норма, 2002.
3. Наумов А.В. Российское уголовное право: Курс лекций. Т. 2. – М.: Волтерс Клувер, 2007.

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

МЕЖПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ДИСКУРС И СОВРЕМЕННЫЕ МЕДИАКОММУНИКАЦИИ

Омельчук Сергей Сергеевич

Аспирант Новосибирского государственного университета
экономики и управления (НИНХ),

г. Новосибирск

INTERPROFESSIONAL DISCOURSE AND CONTEMPORARY MEDIACOMMUNICATIONS

Omelchuk Sergei Sergeevich, Graduate student of Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk

АННОТАЦИЯ

Цель: изучение межпрофессионального дискурса в условиях развития медиакоммуникаций. Метод: факторный анализ. Результат: выявлены социокультурные факторы, определяющие особенности межпрофессионального дискурса. Вывод: медиасреда современного общества способствует как интенсификации, так и затруднениям в реализации межпрофессионального дискурса.

ABSTRACT

Objective: to study the inter-professional discourse in terms of Media Development. Method: factor analysis. Result: The identified socio-cultural factors that determine the characteristics of interprofessional discourse. Conclusion: The media environment of modern society promotes both intensification and difficulties in the implementation of interprofessional discourse.

Ключевые слова: межпрофессиональный дискурс, социальные коммуникации, медиа.

Keywords: interprofessional discourse, social communication media.

Так как межпрофессиональный дискурс предполагает взаимодействие и кооперацию между его участниками, то на возможности его реализации и перспективы его развития, по нашему мнению, в первую очередь, будет влиять характер социальных отношений, сложившийся на данный момент времени, уровень общественной солидарности и согласованности действий как в целом всех социальных слоев и групп, так и социально-профессиональных групп и сообществ в частности.

Ситуация в современном обществе может быть охарактеризована как противоречивая в том плане, что в нем присутствуют как тенденции интеграции, так и явные проявления десолидаризации и нарастания напряженности в отношениях. Развитие кооперации и взаимодействия наблюдается в рамках обособленных социальных групп, каждая из которых имеет свою субкультуру и преследует свои групповые интересы: этнических, социально-профессиональных, социально-территориальных, политических, экономических и т.п. Межгрупповые же отношения часто сопровождаются противоречиями и конфликтами, среди причин которых можно отметить конкурентную борьбу за ресурсы (информацию, власть, престиж, авторитет, территорию, рынки сбыта и т.д.), развитие социальных стереотипов и предрассудков, сознательный изоляционизм.

Подобные условия затрудняют развитие межпрофессионального дискурса в том плане, что необходимое для этого налаживание тесных контактов между

различными профессиональными сообществами часто представляется затруднительным из-за взаимного недопонимания вследствие имеющихся профессиональных стереотипов, а также из-за опасений по поводу утраты важных ресурсов. Так, стереотип «чиновник-бюрократ и бумагомаратель» с одной стороны, и стереотип «преподаватель-взяточник» с другой, не позволяют наладить нормальный коммуникационный процесс и совместно решать проблемы развития высшего образования на уровне региона, города или даже конкретного ВУЗа.

Истоки подобной – двойственной – ситуации в общественных отношениях нам видятся в процессах, происходящих в сфере социальных коммуникаций. Благодаря развитию информационно-компьютерных технологий и превращению мира в «глобальную деревню» особенности социальной жизни и взаимодействий между индивидами и группами определяются возможностями цифровых коммуникационных систем.

Коммуникационная сфера общественной системы является необходимым базисом для межпрофессиональной текстосозидающей активности, в ходе которой конструируется особый инфокоммуникационный субмир, отражающий результаты совместной интерпретации его участниками определенных фактов, явлений и процессов объективной действительности, чем можно объяснить ее значимость для существования и развития межпрофессионального дискурса.

Коммуникация в XX веке приобретает характер медиакommunikации, в пространство которой оказывается

включенным индивид. «Присутствие человека в медиапространстве означает одновременно и удовлетворение его медиазапросов, и вовлеченность его в процессы потребления, а, следовательно, и экономического производства в современном обществе, и усиление процесса медиатизации индивидуального опыта, и его растущую социализацию посредством СМИ как ключевым агентом процесса. В результате современный человек превращается в «человека медийного» (*homo mediatius*), и это становится сегодня важнейшей особенностью общества. «Человек медийный» – это член общества, бытие которого определяется и в значительной степени формируется содержанием СМИ как продуктом, производимым отдельной отраслью современной экономики – медиаиндустрией и потребляемым в процессах массовой / социальной коммуникации, а также коммуникационными отношениями и интересами индивида» [2, с. 14].

Так и информационный статус профессиональных групп, а также взаимное восприятие представителями различных профессиональных сообществ в информационном обществе во многом определяется средствами масс-медиа. Находясь во множественных сетях информационно-коммуникационных потоков, современная личность, будучи носителем профессионального сознания, формируемого в рамках той или иной профессиональной субкультуры, получает много информации различного плана о других профессиональных группах и их роли в жизни общества, порой разрозненной и фрагментарной. В результате в сознании личности формируется, с одной стороны, обширная, а с другой фрагментарная, расколотая картина социально-профессиональной сферы и разрозненные отрывочные представления о различных профессиях.

Особенности коммуникаций в постсовременном обществе состоят в том, что, несмотря на повсеместную информатизацию, уже со второй половины прошлого века начинает доминировать интерес к личной жизни на фоне падения интереса к общественным [1, с. 137]. Индивиду требуется персональная картина мира, поэтому общие объяснения действительности, метанарративы не востребованы. Возникает необходимость персонализации, точечной адресности информации. В коммуникации начинает превалировать межличностный формат и, как следствие, ассоциативность, а не логика, эмоциональность, а не рациональность. Новые идеи создаются в соответствии с «гибкими и расплывчатыми» инфралоогическими законами. Мышление децентрируется, преобразуясь из универсального в «одномерное». Информационная картина мира оказывается все более полицентрической.

При этом межпрофессиональные дискурсы реализуются в условиях мозаичной культуры и клипового мышления, когда информация чаще всего распространяется в форме не поддающихся классификации кратких сообщений, объявлений, коллажей, отрывков из книг, песен, стихотворений [6, с. 99]. При постоянной смене впечатлений, представлений, идей, при которой отсутствуют устойчивые базовые понятия в любых сферах, члены общества с легкостью идентифицируют себя со стоящими над ними сущностями: нацией, корпорацией, в результате чего индивидуальность может быть подменена «довлеющей универсальной реальностью» [3, с. 267-274]. Но с другой стороны, человек мо-

жет начать идентифицировать себя и с определенной профессиональной субкультурой, вобрав ее ценности и нормы.

В обществе складывается ситуация, когда в пространстве современной коммуникации «ни один из процессов или факторов социальной жизни центральным, а суть современной жизни видится именно в их взаимодействии, взаимовлиянии и изменении» [4, с. 9]. Общество становится фрагментарным, «мозаичным» [5, с. 246]. Одним из измерений подобной мозаики является эклектичное сочетание самых разнообразных профессиональных сообществ.

При этом, каждое профессиональное сообщество образует особую в больше или меньшей степени замкнутую группу, что вполне объяснимо в условиях дробления социума на микрогруппы, «племена», по определению Жюль Делеза (*Gilles Deleuze*) и Феликса Гваттари (*Félix Guattari*). Подобный «новый трайбализм» вполне соответствует выборочности и узкой направленности коммуникаций, их сиблированности. Такая ситуация значительно затрудняет межпрофессиональный дискурс, так как каждое профессиональное сообщество становится замкнутой группой, позиционирует себя как касту и воспринимается другими как закрытое социальное образование.

Препятствует развитию межпрофессиональных дискурсов и ориентация современного профессионального образования в нашей стране на узкоспециализированную подготовку, в результате которой формируется специалист, владеющий узкими знаниями касающимися только его профессиональной деятельности, что не только сужает его кругозор, обедняет мировоззрение, но и затрудняет понимание, а значит возможности продуктивной коммуникации с представителями иных профессий. Содержание образовательного процесса во многих учреждениях профессионального образования во многом составляет получение рецептурных знаний. Зачастую профессиональная подготовка сводится лишь к получению узкоспециальных знаний, а обще-гуманитарной подготовке отводится незначительное место.

Для анализа влияния современных медиакоммуникаций на межпрофессиональный дискурс интересным для нас представляется идея Дзялошинского И.М. о том, что информационное пространство состоит из ряда информационных комплексов: частного информационного комплекса, различных специальных (или специализированных) информационных комплексов и массовых информационных комплексов, куда входят, помимо СМИ, реклама и PR. При этом, именно последние играют ведущую роль в современном информационном пространстве. Опираясь на данное положение, можно определить сферы реализации как профессиональных, так и межпрофессиональных дискурсов.

Так, профессиональные дискурсы чаще всего реализуются в рамках специальных (или специализированных) информационных комплексов: локальные нормативно-правовые акты, специализированные печатные издания, ориентированные на представителей той или иной профессиональной отрасли, результаты и отчеты о проведении организационных мероприятий, кодексы профессиональной этики, научные теории, объясняющие закономерности реализации той или

иной профессиональной деятельности и т.д. Помимо этого, сферой реализации таких дискурсов могут быть и массовые информационные комплексы, когда жизнь тех или иных профессиональных сообществ получает освещение в средствах массовой информации, или когда представители той или иной группы заявляют о себе в массовой печати, в интернет-СМИ, по телевидению и т.д. Межпрофессиональные дискурсы означают стирание части границ между соответствующими специальными информационными комплексами, когда речь идет о межпрофессиональном взаимодействии, о реализации междисциплинарного подхода и т.д. Когда есть необходимость коммуникации межпрофессиональных групп с широкой общественностью, то она осуществляется в рамках массовых информационных комплексов.

Список литературы

1. Бауман З. Индивидуализированное общество. М.: Логос, 2007. 356 с.
2. Вартанова Е. Человек медийный // От книги до Интернета: десять лет спустя. М.: Научная книга, 2009. 340 с.
3. Маркузе Г. Одномерный человек. – М.: М.: АСТ, 2007. 430 с.
4. Национальные модели информационного общества. М.: Академия, 2006. 290 с.
5. Панарин А.С. Политология. М.: Издательство «Высшая школа», 2006. 480 с.
6. Тоффлер А. Третья волна / США – экономика, политика, идеология. М.: ООО «Издательство АСТ», 1982. № 7. С. 99.

ГОСУДАРСТВЕННО-ОБЩЕСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В РОССИИ

Пищик Александр Михайлович

доктор философских наук, профессор

Дзержинского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы

г. Дзержинск

JOINT STATE AND PUBLIC MANAGEMENT OF DEMOGRAPHIC PROCESSES

Pishchik Alexander, Doctor of Philosophy, professor of the Dzerzhinsky branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Dzerzhinsk

АННОТАЦИЯ

Цель статьи построить универсальную методологическую модель государственнообщественного управления демографическими процессами в России на всех уровнях социального бытия.

В результате проведенной работы показано значение принципа дополнительности в работе государства и гражданского общества по управлению демографическими процессами.

ABSTRACT

Цель статьи построить универсальную методологическую модель государственнообщественного управления демографическими процессами в России на всех уровнях социального бытия.

В результате проведенной работы показано значение принципа дополнительности в работе государства и гражданского общества по управлению демографическими процессами.

Ключевые слова: демографические процессы; системнодеятельностный подход к управлению, модель государственнообщественного сотрудничества.

Keywords: demographic processes; a systemicactivity approach to management, the model of publicpublic cooperation.

Проблема государственнообщественного управления демографическими процессами в России поставлена в ключевых нормативноправовых документах, таких как ежегодные Послания Президента РФ Федеральному Собранию (с 2012 г. по 2015 г.), утверждённых Президентом РФ Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года и Меры по реализации демографической политики РФ. Данные документы были продублированы на региональном уровне субъектами РФ и приняты к исполнению.

Установка на сотрудничество государства и общества в решении демографических проблем дана, однако конкретные механизмы и технологии такого сотрудничества в названных нормативноправовых документах не прописаны, что на практике чиновниками воспринимается как красивая декларация, не обяза-

тельная для исполнения. Передовой опыт сотрудничества государственных органов власти и общественных организаций в успешном решении тех или иных социальных проблем, в том числе демографически, в отечественной и мировой практике имеется. Проблема заключается в том, что пока не выделена инвариантная модель государственнообщественного сотрудничества, способная объединить в единую команду представителей основных секторов социума, с чётким распределением функций, работающих по принципу дополнительности, взаимодействующих конечному полезному результату.

Часто модель государственнообщественного управления социальными процессами рассматривают как взаимодействие трёх секторов социума, таких как государство, коммерческий и некоммерческий сектор. Однако у этой модели наряду с явными достоинствами

имеются и недостатки. В ООН с этими недостатками столкнулись, когда обнаружили, что некоторых стейкхолдеров (массмедиа, благотворительные фонды, политические партии) трудно однозначно отнести к тому или иному из названных трёх секторов [6].

Цель статьи построить универсальную методологическую модель государственно-общественного управления демографическими процессами в России на всех уровнях социального бытия.

Предлагаемая в статье модель государственно-общественного управления демографическими процессами основана на взаимодействии следующих шести основных секторов социума: профессиональных сообществ специалистов демографов, государственных и муниципальных органов управления, некоммерческих и неправительственных организаций гражданского общества, государственных и частных инвесторов, массмедиа и активных участников, представителей народа, включенных в разработку и реализацию демографического проекта. Между участниками проекта существует разделение функций по конечному полезному продукту. Такими продуктами являются модели, нормы, мотивы, инвестиции, информация и участие. Концептуальное обоснование новой модели социума, состоящего из шести базовых сфер, сделано автором статьи ранее [7].

Проработка проекта осуществляется на уровне осознания демографической проблемы, на уровне выдвижения идеи её эффективного решения, на уровне концептуального обоснования идеи, разработки программы и механизма реализации проекта, а также

его практического внедрения. Каждый участник, представитель того или иного сектора социума, прорабатывает проект на всех названных уровнях, в совместной работе с другими участниками представителями вышеназванных секторов социума. Общая схема работы представлена в таблице 1.

Комментарии к таблице 1:

I МОДЕЛЬ

Разработка моделей решения демографических проблем, в первую очередь, дело специалистов демографов. Модель должна быть проработана на уровне осознания объективной демографической потребности (1), на уровне выдвижения парадигмальной идеи (2) по способу удовлетворения демографической потребности, и её концептуального (3) обоснования, на уровне программы (4) и механизма её реализации (5), и далее практических (6) шагов реализации модели.

Потребность (1) – рассогласование между необходимым и фактическим состоянием демографических процессов в России. Фактическая численность населения России по данным Росстата на 1 января 2016 г. составляет 146544710 человек. К середине века для сохранения численности коренного населения России на уровне 2016 г., т.е. на уровне 146,5 млн человек, потребуется существенное повышение рождаемости, приходящееся на 1 женщину репродуктивного возраста, а также снижение смертности и увеличение продолжительности жизни. Что касается рождаемости, то потребуется увеличение доли семей с тремя-четырьмя детьми до 5060 процентов [1].

Таблица 1

Методологическая модель государственно-общественного управления демографическими процессами в России

СФЕРЫ СОЦИУМА	Профессиональные сообщества	Государство	Гражданское общество	Инвесторы	Масс-медиа	Народ
УРОВНИ ПРОЕКТА	продукты сфер социума					
	I	II	III	IV	V	VI
	модель	норма	мотив	инвестиции	информация	участие
Потребность	1	7	13	19	25	31
Идея	2	8	14	20	26	32
Концепция	3	9	15	21	27	33
Программа	4	10	16	22	28	34
Механизм реализации	5	11	17	23	29	35
Практика	6	12	18	24	30	36

Сегодня ожидаемая средняя продолжительность жизни россиян (71 год) отстаёт от экономически развитых стран на 8-13 лет [9]. Прогноз Росстата до 2030 г. об изменении численности населения России по трём сценариям (низкий, средний и высокий), показывает, что сохранить численность на сегодняшнем уровне можно, но только за счёт мигрантов, поскольку коренное население не готово радикально изменить свои установки на самовоспроизводство [3]. Аналогичен прогноз, разработанный демографами кафедры социологии семьи и демографии социологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова [5]. Если не по-

менять установки населения на самовоспроизводство, то к концу века коренное население России сократится примерно в 5 раз и будет составлять около 30 млн человек. Учитывая привлекательность обширных территорий России для проживания, нетрудно догадаться, кем эти территории будут заселены. И тогда Российская цивилизация останется в памяти людей, как например, Византия и другие исчезнувшие империи.

Кто заинтересован в сохранении Русского мира? Прежде всего, русские патриоты. Кто против? Сторонники глобализации по принципу однообразного устройства мира, где люди – неокочевники, не имею-

щие Родины, семьи, заточенные на ценности общества потребления и карьерный успех любой ценой.

Весь дальнейший текст строится с позиции действий, направленных на сохранение Русского мира, дальнейшего совершенствования Русской цивилизации, сохранения и преумножение русского народа и других коренных народов России. Такая позиция не отвергает глобализацию мира. Выбирается сценарий глобализации по принципу не единства в однообразии, а по принципу единства в многообразии. Последний предполагает восстановление, сохранение, совершенствование и защиту от разрушительных воздействий инварианта культуры народа, его культурного кода, определяющего его самобытность и ценность для других народов и человечества в целом.

Идея (2) Сегодня в Российской демографической науке можно выявить две конкурирующие научноисследовательские программы, основанные на альтернативных парадигмах: 1) модернизационной и 2) институционального кризиса семьи.

Представители модернизационной парадигмы (Г.В. Вишневецкий, А.Г. Волков, С.И. Голод, Л.Е. Дарский, С.В. Захаров и др.) рассматривают кризисные явления в семейнодемографической сфере в качестве эволюционных изменений, связанных с социально обусловленным процессом смены типов воспроизводства населения и переходом моделей семьи и брака от традиционных (отсталых, патриархальных) к прогрессивным современным моделям. Снижение рождаемости считается объективным и положительным процессом, представляющим благо для населения планеты, стоящего перед угрозой перенаселения. Сущность этой демографической парадигмы заключается в убеждении, что повышение рождаемости для воспроизводства коренного населения России бесперспективно, в силу ориентации населения на постиндустриальные стандарты качества жизни, входящие в противоречие с установкой на многодетность. Остаётся один выход и для России, и для развитого мира – иммиграция, приток населения извне. Она, к тому же, позволит снизить демографическое давление на переселённом «Юге» и спасёт от вымирания «теряющий население «Север» [4].

Диаметрально противоположная позиция характерна для ученых, представляющих парадигму институционального кризиса семьи (А.И. Антонов, В.Н. Архангельский, В.А. Борисов, А.И. Кузьмин, В.М. Медков, А.Б. Синельников, и др.). Оценивая депопуляцию как одно из последствий кризиса института семьи, представители данной парадигмы рассматривают семейнодемографическую политику в качестве системы мер, ориентированной на укрепление института полной стабильной семьи с родителями и несколькими детьми. Глобальной угрозой для человечества является не перенаселение, а, наоборот, грядущая депопуляция мирового населения, «рецепта» по преодолению которой наукой до сих пор не предложено [2]. Сущность данной парадигмы заключается в убеждении, что демографической ценностью является простое и расширенное воспроизводство коренного населения России.

Между крайними позициями двух вышеназванных отечественных школ, существует множество промежуточных, представленных в научных монографиях, статьях и диссертациях.

Как уже было отмечено выше, автору статьи ближе позиция, исповедуемая научной школой Б.Ц. Урланиса (институционального кризиса семьи). Это не означает, что в предлагаемой схеме государственнообщественного управления (табл.1) будет доминировать одна из альтернативных парадигм. Модель предполагает соревновательность научноисследовательских программ, не только названных, но и других. Их экспертную оценку будет производить не только представители органов государственной власти, но и других секторов социума.

Концепция (3) – обоснование идеи по трём векторам: мотивационному, информационному и операциональному. Сторонники той или иной идеи решения демографической проблемы в России показывают место и роль этой идеи в системе ценностей, которую они исповедуют, рассматривают её в существующем культурноинформационном контексте мирового опыта по решению демографических проблем и обосновывают её практическую операциональную реализуемость в стратегическом, тактическом и оперативном режиме.

Программа (4) и механизм реализации (5) согласно предложенной методологической модели (табл.1) выстраиваются по компонентам деятельности: субъект, средство, объект, процесс, условия, результат, система, среда. Обоснование такого компонентного состава деятельности сделано нами ранее [8]. Отличие программных компонентов от компонентов механизма реализации – заполнение идеального содержания этих компонентов в программе на реальное содержание в механизме реализации.

Практика (6) – запуск механизма реализации в оперативном, тактическом и стратегическом режиме работы.

(Продолжение следует)

Литература:

1. Антонов А.И. Институциональный кризис семьи и возможности его пре-одоления в России (часть 1) / Доклад для круглого стола на Всемирном форуме «Диалог цивилизаций» (октябрь 2010 г., о. Родос, Греция) - режим доступа к изд.: http://www.demographia.ru/articles_N/index.html?idR=5&idArt=1773
2. Белобородов И.И. Социальные технологии формирования семейно демо-графической политики в России в условиях демографического кризиса: Ав-тореф. ... канд. социол. наук: 22.00.08. – М.: РГСУ, 2008 - режим доступа к изд.: <http://netess.ru/3sotsiologiya/219373-1-socialnie-tehnologii-formirovaniya-semeyno-demograficheskoy-politiki-rossii-usloviyah-demograficheskogo-krizisa.php>
3. Демография // Федеральная служба государственной статистики - режим доступа к изд.: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/#
4. Интервью Анатолия Вишневецкого корреспонденту журнала "Эксперт" Наталье Архангельской // Русский Архипелаг – режим доступа к изд.: http://www.archipelag.ru/ru_mir/ostrov-rus/demography-position/vishnevsky/interview_expert/
5. Карпова В.М. Сценарии развития процессов старения населения в зависимости от демографической политики // Социология, 2009. - № 29. – С. 86-107 – режим доступа к изд.:

<http://ecsocman.hse.ru/data/2012/02/29/1269104214/Karpova.pdf>

6. Мы, народы: гражданское общество, Организация Объединённых Наций и глобальное управление. Доклад группы видных деятелей по вопросу отношений между Организацией объединённых наций и гражданским обществом - режим доступа к изд.: <http://refdb.ru/look/1422539-p2.html>

7. Пищик А.М. Новая архитектура социума //Национальная ассоциация учёных (НАУ) / Ежемесячный научный журнал, 2015. - №4 (9) часть 7. – С.69-72 - режим доступа к изд.: <http://national-science.ru/wp-content/>

uploads/2016/02/national_9_p7_6-151.pdf

8. Пищик А.М. Научно-исследовательская программа Нижегородской мето-дологической школы: концепция восьми компонентов деятельности //Евразийский Союз Ученых (ЕСУ). Ежемесячный научный журнал. – 2015. - № 5 (14), Часть 8. – С. 44-48 - режим доступа к изд.: http://euroasia-science.ru/wp-content/uploads/2016/02/evro_14p8_4-68.pdf

9. Продолжительность жизни. Данные по странам // Глобальная обсерватория здравоохранения хранилища данных - режим доступа к изд.: <http://apps.who.int/gho/data/node.main.688?lang=en>

«ДВЕНАДЦАТЬ» - ТУПИК ТВОРЧЕСТВА, «ЧЕРНЫЙ КВАДРАТ» А. БЛОКА

Тетиор Александр Никанорович

Доктор техн. наук, профессор

Россия, РГАУ МСХА им. К.А. Тимирязева, г. Москва

«TWELVE» - STALLED CREATIVITY, «BLACK SQUARE» OF A. BLOK

Tetiur Alexander, Dr. Sc., Professor, Russia, Moscow Agricultural Academy

АННОТАЦИЯ

В поэме «Двенадцать», которую поэт считал своим лучшим произведением, отразилось множество его проблем, от противоречивых взаимоотношений с Богом, до неожиданной для гуманиста Блока жестокости, злобы по отношению к другим людям, и даже к невинному животному. В поэме описан бесцельный поход «революционным» шагом полных черной злобы 12 вооруженных людей, в ходе которого они убивают несчастную Катю (еще и любовницу одного из них), отгоняют замерзшего пса, постоянно подчеркивают свое негативное отношение к Богу «Свобода, свобода, // Эх, эх, без креста!» (с целью большей насмешки над Ним - в частушечном стиле), едко осмеивают других (мыслящих по-другому), предупреждают о готовящихся грабежах и о мировом пожаре на зло буржуйам. Никакой осмысленной, гуманной цели они не имеют, ничего минимально позитивного не делают. Фантасмагория завершается нелепым (этически недопустимым) появлением во главе негативной колонны Иисуса Христа с кровавым флагом. Это – явный тупик творчества (не только потому, что после этой поэмы А. Блок практически замолчал, но и ввиду полной противоречивости поэмы).

ABSTRACT

In the poem «Twelve», which the poet considered his best work, reflected many of his problems from a very controversial relationship with God and to the unexpected for humanist A. Blok cruelty, anger towards others, and even to the innocent animal. The poem describes the aimless movement of the armed men, which are filled by black malice. They kill the unfortunate Kat (still and mistress of one of them), drive away frozen dog, constantly underline their negative attitude to God «freedom, freedom, //eh, eh, without the cross!» (to more ridicule on Him - in the chastooshka style); keenly ridicule other people with other thinking, warn of imminent looting and on the world of fire, and kept a revolutionary step. They do not minimal positive actions. This phantasmagoria comes to the end by ludicrous appearance of Jesus Christ at the head of the convoy with the bloody flag. This is a clear impasse creativity (not only because after this poem A. Blok virtually stop talking, but in view of full of contradictions in the poem).

Ключевые слова: Поэма «Двенадцать»; черная злоба двенадцату; апостолы с бубновым тузом; бесцельный революционный шаг; отсутствие позитивных действий; противники Бога.

Keywords: Poem «Twelve»; black malice of twelve; Apostles with ace of diamonds; aimless revolutionary step; lack of affirmative action; enemies of God.

Поэтом описан эмоционально тяжелый, бесцельный, бессмысленный процесс «революционной ходьбы», сопровождающийся убийством; для демонстрации близости ситуации в поэме к простому народу привлечено множество простонародных выражений, иногда в частушечной форме. Общий фон произведения – черный. На фоне черного неба идут 12 вооруженных людей, полных черной злобы («Черное, черное небо. // Злоба, грустная злоба //Кипит в груди...//Черная злоба, святая злоба...»), идут на борьбу с неугомонным врагом (который им так и не встречается), по пути совершая ряд негативных действий, далеких от какого-либо смысла, от гуманности, от Библейских Запове-

дей, от человеческого отношения, даже к замерзшему псу («- Отвяжись ты, шелудивый, // Я штыком пощечочу! ...»). Чем пес провинился? В.В. Маяковский был готов отдать такому шелудивому псу свою печенку. Да и А. Блок в юности любил собак (на известном фото он – в обнимку с черным псом). Что-то вдруг произошло с выдающимся поэтом!

Кто эти идущие люди – «апостолы», каков смысл их жизни и действий? Черная злоба не может быть в основании смысла деятельности человека, это – негативная «животная» эмоция, доставшаяся человеку в наследство от давних предков и закрепленная в «животных» частях мозга – в рептильной (агрессив-

но-оборонительной) и в лимбической (эмоциональной) системах. Их «революционное» движение в таком состоянии бессмысленно, бесцельно; результат – безусловно негативен. Недаром в ходе движения происходит бессмысленное убийство несчастной Катьки.

Они идут, поэт их поддерживает, придавая движению скрытый смысл: «Революционный держите шаг!». Что за особый шаг и зачем он – поэт не поясняет. «Винтовок черные ремни, //Кругом - огни, огни, огни... //В зубах - цыгарка, примят картуз, //На спину б надо бубновый туз!». Бубновый туз — четырехугольник желтого цвета, помещаемый на спину одежды преступника. Значит, это – потенциальные или настоящие преступники (дата создания поэмы - 18 год, власть уже Советская). Это – революционеры, вероятно, преступники против прежней власти, но - преступники. Подтверждает это и поэт, описывая будущие деяния этих «апостолов»: («Запирайте этажи, //Нынче будут грабежи! //Отмыкайте погреба - //Гуляет нынче голытьба!...//... Уж я ножичком // Полосну, полосну!.. Мы на горе всем буржуям // Мировой пожар раздуем, // Мировой пожар в крови...»). Этот хаос не может быть целью деятельности человека разумного. А. Блок, может быть, один из немногих поэтов, описавших негативные, горестные поступки людей, печальные события, частушечным, игривым строем стиха. Звучит это незтично. «Вон барыня в каракуле // К другой подвернулась: // - Уж мы плакали, плакали... // Поскользнулась // И - бац - растянулась! // Ай, ай! // Тяни, подымай!». «А Катька где? - Мертва, мертва! // Простреленная голова! // Что, Катька, рада? - Ни гу-гу... // Лежи ты, падаль, на снегу!...». Как можно было назвать падалью несчастную Катьку с ножевыми шрамами, к тому же бывшую любовницу одного из двенадцати? Причина – закрепленная в нижних отделах мозга (в рептильном комплексе и лимбической коре) целиком животная «злоба». Поразительно, что выдающийся поэт при описании убийства сбивается на примитивный мелодраматический мотив «Эту девку я любил...// Ночки черные, хмельные // С этой девкой проводил...». Не революционер, а простонародный Казанова! Примечательно, что многие из двенадцати хотели бы «любви» Катьки: «Эх, эх, попляши! // Больно ножки хороши! ...// Эх, эх, освежи, // Спать с собою положи! ... // Эх, эх, согреси! // Будет легче для души!». Если эти революционеры – настолько упрощенно мыслящие люди, желающие немедленного удовлетворения первоочередной половой потребности, то за что их воспевать?

Все это по меньшей мере странно, учитывая органическую гуманность А. Блока, проявившуюся во многих произведениях («На железной дороге» и др.). При прочтении поэмы возникают естественные вопросы: 1. Какой смысл вложил поэт в это странное бесцельное движение 12 людей? 2. Зачем практически насильственно вставлен в конец поэмы, да еще с кровавым флагом в руках, Иисус Христос? Христос – это любовь, а не кровь, тем более не черная злоба, не убийства, не грабежи; Иисус Христос абсолютно неуместен во главе этой незтичной, полной черной злобы группы. Недаром В.В. Маяковский в шутку заменял его на Эфроса и Луначарского – наркомпроса. 3. Может ли черная злоба быть основой смысла жизни людей? 4. Можно ли жить без Бога в душе? 5. Может ли быть смыслом жизни разрушение всего окружающего, без созидания?

Черная злоба (животная злоба, звериная злоба, лютая злоба) - чувство враждебности, раздражения, недоброежелательности, по отношению к кому-либо - это болезнь, разрушающая человеческую личность. «Черная Злоба от сна пробудилась, // Злобно, вокруг поглядев, покривилась, // С злобной усмешкой, собою гордясь, // Вышла из дома, Добром притворясь. // Бродит по свету и в двери стучится, // Ищет – в кого бы ей, Злобе, вцепиться // Маску Добра сбросив, Злоба, глумясь, // Жертву поймав, изгаляется, мразь. // ... Злоба – она, как палач для расправы...// Злоба двулика, коварна, хитра» («Черная Злоба». Ю. Иванов). Недопустим смысл существования людей в состоянии унаследованной от животных черной злобы, это – бессмысленность жизни.

Особо важен вопрос отношения в поэме к Богу. Поэт колеблется между неприятием и приятием Бога (с постоянным и далеко не уместным частушечным «эх, эх»), между издевательством и неожиданным пиететом. Сначала - неприятие: «Товарищ, винтовку держи, не трусь! // Пальнем-ка пулей в Святую Русь - // В кондовую, // В избяную, // В толстозадую! ...Эх, эх, без креста!». «...И идут без имени святого// Все двенадцать - вдаль. // Ко всему готовы, // Ничего не жаль...». И потом вдруг: «Нежной поступью надвьюжной, // Снежной россыпью жемчужной, // В белом венчике из роз // Впереди — Иисус Христос!». Так и хочется сказать: «Эх, поэт!».

А. Блок далеко не одинок в упрощенном подходе к вере в Бога, в неприятии Бога. Судьба писателей, поэтов, открыто заявлявших о неверии, позволявших себе незтичные и грубые высказывания о Боге, как правило, печальна. Один из ярких примеров - В.В. Маяковский, его некоторые стихи были проникнуты унижением и «приземлением» Бога, приведением его к уровню поэта (интересно, что в основе приведенной ниже конкретной поэтической мысли – затруднения в удовлетворении сексуальной потребности): «Я думал – ты всесильный божище, // а ты недоучка, крохотный божик. // Видишь, я нагибаюсь, / из-за голенища // достаю сапожный ножик. //... Я тебя, пропахшего ладаном, раскрою// отсюда до Аляски!». Рано умер выдающийся писатель Я. Гашек, не закончивший свой роман о бравом солдате И. Швейке, в котором церковь талантливо и с чувством юмора показана с одной, весьма негативной стороны (была и другая сторона). Очевидно, неверие в Бога приводило к состоянию внутренней противоречивости, неустойчивости, к отсутствию душевного равновесия, что и вызывало иногда печальный конец. Такова же судьба науки, полностью построенной на атеизме (это отмечал А. Эйнштейн). С одной стороны, для верующего в Бога в науке не будет ненужных ограничений, связанных с принципиальным отказом ученого - атеиста от признания возможности существования не только материальных законов. Это приведет к более широкому, не ограниченному рамками материализма, взгляду на предметы и явления мира, что позволит получить более объективные научные данные и не упустить из рассмотрения необычные, но важные явления. С другой стороны, неверие в Бога для современного научного работника, особенно ведущего исследования в таких областях, как генетика, биотехнологии, атомная физика, не просто греховно; оно может стать знаком плохой научной судьбы не

только для него, но и для человеческого сообщества. Здесь вера в Бога (или грех неверия) может выступать как этическая категория, запрещающая (или разрешающая) некоторые направления научной деятельности, чреватые чрезвычайно опасными последствиями для человечества и всей природы. Верующий в Бога научный работник не позволит себе (не должен позволить, если он верит) перейти некие недопустимые пороги в науке, за которыми может быть неуправляемое и полностью разрушительное развитие. Это может произойти в некоторых областях науки, связанных с возможностью глобальных воздействий (на природу, на эволюцию человека, и пр.).

Можно ли воспевать всеобщее уничтожение, мировой пожар на зло буржуям? Надо принять во внимание наличие у человека упрощенного мышления (по принципам «да - нет», «бежать - стоять»), как следствия выживания в мире дикой природы [5]. Упрощенное мышление позволило А. Блоку надеяться на исправление человечества при помощи черной злобы, винтовки, всеобщего пожара, и пр. Отметим яркий исторический факт, когда Дж. Свифт после выхода в свет «Путешествия Гулливера» ожидал немедленного исправления мира и избавления его от зла. Известный сатирик был

чрезвычайно огорчен тем, что даже через 10 лет после выхода книги мир не исправился. Прекрасные произведения искусства не оказали влияния на «исправление» человечества: В. Шекспир не освободил человечество от предательства, Н.В. Гоголь – от обмана, А.С. Пушкин – от Сальери, и т.д. Упрощенное мышление – это некий упрощенный «черный квадрат», который, с одной стороны, признан гениальным произведением, а, с другой стороны, является явным тупиком творчества. С точки зрения содержания – черный квадрат не имеет какого-либо смысла; с точки зрения науки - светологии, черный цвет – самый неприятный цвет для глаза человека (и в поэме А. Блока он постоянно присутствует). Форма картины также неприятна глазу; известно, что линия красоты – кривая (так сказал Микеланджело), а не прямоугольник. Со всех этих точек зрения черный квадрат – тупик творчества. Сам автор К. Малевич, как известно, написал юмористическое название для картины, он шутил в ней. Но А. Блок в поэме далек от шуток, хотя и то, и другое произведения – «черные» тупики творчества. Их основная особенность – отсутствие смысла (рис. 1). В поэме – еще и смысла жизни людей – участников движения.



Рис. 1. А. Блок в черном квадрате

Проблема определения смысла жизни могла начать формироваться в сознании только «человека разумного». Его важнейший орган - сложный мозг - необычайно сложен по структуре и функциям. Он включает в себя множество древнейших, древних и более новых структур, объединенных нервными сетями и взаимодействующих в процессе анализа информации и выработки решения. Для мозга характерно не совсем одновременное прохождение импульсов от рецепторов

сенсорных систем через множество древних, старых и более новых (но выросших из старых) структур, их активное участие в анализе информации и выдаче решений, важная роль эмоций в мышлении и сознании (окраска мыслей чувствами), ограниченность кратковременной памяти, неосознаваемый анализ большинства поступающей информации и осознаваемый анализ минимальной информации, наличие индивидуального «Я», и др. Смысл жизни формировался этим

индивидуальным и эмоциональным человеческим «Я», «Эго», которое расположено в древних «животных» структурах мозга. «Эго», скорее всего, - это степень и вид окраски мыслей целиком животными чувствами в процессе прохождения и контроля импульсов через отделы мозга: большее или меньшее влияние одного из трех отделов «триединого» мозга – «ритуально - иерархического и агрессивного» рептильного отдела, «эмоциональной» лимбика и «когнитивной» новой коры (рис. 2), большее или меньшее влияние

«животного» или «социального» в человеке. Процесс формирования смысла жизни естественным образом должен был начаться с решения главной проблемы человека - удовлетворения или неудовлетворения его первоочередных потребностей, закрепленных в древних структурах мозга, в центрах лимбической системы, которые поддерживают немедленное удовлетворение внутренних потребностей, связанных с устойчивостью физиологических функций и обеспечением жизнедеятельности организма.



Рис. 2. Роль отделов мозга в формировании смысла жизни

«Человек есть всеживотное и в себе содержит как бы всю программу творения» [1] (рис. 3). «Всеединый» мозг человека частично сохранил в себе древние структуры предков; они являются фильтрами на пути прохождения импульсов, эти структуры могут конфликтовать между собой и выдавать полностью противоречащие друг другу решения. Действительно, отклик мозга рептилий (Р-комплекс) на событие не может быть идентичен реакции мозга примата или антилопы (лимбика). Отделы мозга, принадлежащие несовместимым между собою животным (в природе – хищникам и жертвам), должны конфликтовать между собой. Не отсюда

ли причины фобий, расстройств, синдромов, и разнообразных смыслов жизни? Три части триединого мозга названы в соответствии с их определяющими функциями: неокортекс - это когнитивный (познавательный) мозг; лимбическая система – эмоциональный мозг; «рептильный» комплекс - «ритуальный» или «агрессивный» мозг. Р-комплекс, участвуя в работе мозга, придает смыслу жизни агрессивно-оборонительное содержание, лимбика – эмоционально - мотивационное и биологически мотивированное содержание, неокортекс – познавательно-адаптационное содержание [4].



Рис. 3. Всеединый мозг «всеживотного»

Эмоциональную окраску информации придает «эмоциональный мозг» - лимбическая (целиком «животная») система, ответственная за эту сферу [3]. Стимулами эмоций могут быть биологические, когнитивные, потребностно-информационные факторы. Функциями эмоций являются отражение (обобщенная оценка событий), оценка (побуждение к действию), подкрепление в процессах обучения, предвосхищение решения, переключение, коммуникация; интересно, что эти функции во многом поддерживают необходимость формирования смысла действий, или смысла жизни. В мозгу человека все или почти все осознанное эмоционально окрашивается, сопровождается ощущениями.

Если считать, что смысл жизни во многом – это порождение мозга и воспитания, то смыслов жизни – бесчисленное множество, – начиная от идеального развертывания своих сил, творческих способностей, и кончая полным отсутствием смысла жизни, бессмыслицей. В этом бинарном множестве большинство составляют люди с частично реализующимся смыслом жизни. Среди них – «апостолы» А. Блока с развитым чувством агрессии, «зла» (с преобладанием деятельности рептильного комплекса). Спонтанность этого инстинкта свидетельствует о его опасности. Агрессивность человека и человечества - это инстинкт, привитый в результате отбора [2]. Агрессию нельзя исключить: она надежно закреплена в древнем мозгу. Ее при необходимости можно переориентировать на эрзац – объект (например, соревнования в спорте). Есть два вида деятельности, которые объединяют людей и направлены против агрессии: это – наука и искусство. Развитие наук и искусства в обществе – надежный путь

сопротивления агрессии. Человек исторически никогда не играл роли настоящего хищника: у него нет природного оружия, являющегося частью его тела, которым человек мог бы убить, например, крупное животное. Поэтому человек лишен естественных механизмов безопасности, которые запрещают хищникам применять свое оружие против сородичей. Человеку нужны другие механизмы удержания его от агрессии против себе подобных. В обществе вырабатывается новый тормозящий аппарат, запрещающий применение агрессии: это – дружба и любовь. Видимо, в этом гуманном процессе было бы вполне уместно участие Иисуса Христа, без кровавого знамени, не во главе негативного отряда. Поэма – тупик творчества поэта ввиду бесцельности, бессмысленности действий в ней; после нее А. Блок создал противоречивые, полные угроз «Скифы», и практически замолчал.

Литература:

1. Булгаков С.Н.: Pro et contra. Т. 1. История философии. СПб: Изд. Русского Христианского Гуманитарного Института, 2003 г. - 1000 с.
2. Лоренц К. Обратная сторона зеркала. - М.: «Республика», 1998. – 493 с.
3. Тетиор А.Н. Новая концепция философского осмысления мира и эволюции живой природы. – Российская Академия Естествознания, 2015. – 235 с.
4. Тетиор А.Н. Философия бинарной множественности разветвляющегося и сходящегося мира. Palmarium, 2014. -699 с.
5. Тетиор А.Н. Упрощенно мыслящее человечество в сложном мире природы. - М.: НИЦ Природа, 2001. - 112 с.

КРИТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЭТИК. ЭТИКА ЭМПАТИИ

Тетиор Александр Никанорович

Доктор техн. наук, профессор

Россия, РГАУ МСХА им. К.А. Тимирязева, г. Москва

CRITICISM OF ENVIRONMENTAL ETHICS. ETHICS OF EMPATHY

Tetior Alexander, Dr. Sc., Professor, Russia, Moscow Agricultural Academy

АННОТАЦИЯ

Предложенная автором новая экологическая этика эмпатии, сочувствия, отличается от других тем, что она более объективна и диалектична. Сочувствие, сопереживание это глубокие чувства, основанные на понимании других форм жизни, их предназначения, трудностей. Эта этика предполагает глубинное проникновение в законы экологии, во взаимосвязь всех явлений, во взаимозависимость всего живого и в зависимость человека от природы. Она предполагает понимание важной роли всего живого в обеспечении жизни на Земле.

ABSTRACT

Proposed by author new environmental ethics of empathy differs from others as more objective and dialectical ethics. Empathy is the deep feeling, based on understanding of other forms of life, their destination, and difficulties. This ethics involves a deep penetration into the laws of ecology, in the interconnection of all phenomena in the interdependence of all living things and man's dependence on nature. It assumes the understanding of the important role of all living in securing life on Earth.

Ключевые слова: этика эмпатии; этика сочувствия; понимание роли животных; сопереживание; права животных.

Keywords: ethics of empathy; ethics of compassion; understanding role of animals; empathy; rights of animals.

Гуманизация отношения человека к природной среде развивалась во многих направлениях, – от «мягких» идей экологизации, не требующих принципиальных изменений в мышлении и деятельности, и до наиболее радикальных, обращающих внимание на невежественность и самонадеянность человечества и призывающих снизить потребление. В этой бинарной множественности экологических этик присутствуют крайние этики. С одной крайней стороны — это прагматическая этика, поддерживающая рост удовлетворения потребностей и непрерывное технологическое развитие, и возлагающая надежды на технологическое решение всех экологических проблем, при постепенном применении все более экономичных и экологических технологий. Прагматическая этика интересна тем, что она опирается на реальное состояние мышления и экономики. Она не требует быстрого, совершаемого в сжатые сроки, и потому нереального духовного совершенствования человечества. Она удовлетворяется реальными людьми с их достоинствами и недостатками, которые живут сейчас и будут жить в обозримом будущем. Вместе с тем она поддерживает экологические действия, которые приносят определенные плоды (такие, например, как очистка Великих озер в США, или очистка Рейна в ФРГ).

С другой крайней стороны располагаются наиболее радикальные экологические этики, основанные на эоцентризме, биоцентризме, глубокой (глубинной) экологии. Эти этики требуют быстрых и принципиальных изменений отношения человека к природе, в первую очередь основанных на отказе от удовлетворения растущих потребностей, которое, как известно, является основным стимулом развития человечества [24]. Число и степень сложности удовлетворения этих потребностей растут лавинообразно. Между тем мозг человека, в котором закреплены потребности и от которого требуются быстрые изменения, является наиболее консервативным органом, подверженным толь-

ко медленным эволюционным изменениям.

Для появления и широкого проявления экологических этик необходим был негативный импульс в виде экологических кризисов, начавшихся в конце XIX и начале XX веков. Первым этапом эволюции этик был консервационизм, утверждавший необходимость сохранения ресурсов для будущих поколений. Затем в «русском космизме» была высказана идея о том, что человек – это часть природы, и цивилизация должна перейти к развитию, восстанавливающему природную среду. Следующим этапом было учение В.И. Вернадского о ноосфере, построенной на коэволюции человека и природы. Экологи (О. Леопольд и др.) выдвинули новые идеи экологической этики: нужно нормы человеческой морали перенести на все другие элементы экосистем, и создать новую этику, учитывающую природу человека и законы природы; разумно только то, что стремится к сохранению целостности и совершенства природы. Углубление экологической этики привело к «универсальной этике» Г. Торо, А. Швейцера и др. В ней признается равноценность и равноправие всех живых существ. Наиболее радикальное направление биоцентризм (следующим этапом должно быть сокращение прав человека и его отдаление от природы). Природа в биоцентризме наиболее совершенное и наделенное духовными качествами сущее. Мир – единое целое, все живое имеет равные права на жизнь и равную ценность, независимую от оценки человека, человек должен снизить материальное потребление и не повышать жизненные стандарты.

Будучи поддержаны некоторым количеством сторонников, эти взгляды не стали всеобщими. Тем не менее, отношение людей к живой природе постепенно меняется. Оно проходит противоречивый путь, когда возникают гуманные идеи, начинаются экологические действия, но природа все быстрее гибнет и отступает. Основные экологические учения таковы: 1. Антропоцентризм. Переход от чувства неразделимости челове-

ка с природой к представлению о природе как объекте удовлетворения потребностей; прагматическое взаимодействие. Приближение сроков исчерпания невозобновимых ресурсов, глобальное загрязнение, отступление природы, глобальный экологический кризис. 2. Учение о ноосфере. Единство и взаимосвязь человека и природы; предполагается идеализированный переход к сфере разума – ноосфере, к коэволюции человека и природы (?); превращение человека в основную геологическую силу, формирующую облик Земли. 3. Инвайронментализм: утилитарный взгляд на природу антиэкологичен, человек – это часть природы; экологизация на всех уровнях, биосферное мышление, отказ от навязанного обществом экологически необоснованного потребления, экотехнологии. Предполагается остановка деструкции природной среды, переход к позитивной роли человека в его взаимодействии с природой. 4. Глубинная экология. Любая жизнь самоценна сама по себе, независимо от пользы для человека; все живое требует нашей защиты, важно невмешательство в природу. Предполагается восстановление природы при отсутствии воздействий человека. 5. Универсальная экологическая этика, биоцентризм, экоцентризм. Мир – единое целое, все живое имеет одинаковую ценность, человек – органичная часть природы без искусственной границы между ними; возможно только не прагматичное взаимодействие человека и природы, предполагается их длительное сосуществование.

В процессе формирования нового взаимодействия человека и природы важны экологизация сознания и мышления, экологизация потребностей, невмешательство в значительную часть естественной природы Земли, поддержание экологического равновесия, использование природоподобных экологичных технологий, основанных на биосферном мышлении. Наиболее трудные проблемы – возможность создания негэнтропийной техники, эволюционная неподготовленность человека к согласованным действиям по экологизации, вероятность массовой ориентации общества в сторону экологической этики.

Пока движущей силой развития человеческого общества остается удовлетворение растущих потребностей, господствующей этикой будет этика прагматизма. Ее можно условно отнести к экологическим этикам, так как в ней усиливаются тенденции консервационизма, сбережения ресурсов для нужд будущих поколений. Прагматичное, то есть выгодное для человека, отношение к природной среде и ее ресурсам определяется, с одной стороны, древним стремлением к выживанию, и, с другой стороны, представлением о принципиальном отличии человека от остальных созданий живой природы, что позволяет ему доминировать над ними и управлять природой. Но с самых древних времен многочисленные табу поддерживали бережное отношение первобытного человека к окружающей природной среде, запрещали ее хищническое уничтожение. Современная глубинная экология близка к этим принципам. Хотя в фундаментальных религиях природа была дана во владение человеку, он был предупрежден о необходимости хорошего поведения: «Не должно осквернять землю, на которой вы живете, среди которой обитаю Я» [1].

В современной иерархии отношения к природе человек собственник располагается на вершине пи-

рамиды как ее высшая ценность, под ним находятся искусственные предметы, созданные им и служащие для удовлетворения его потребностей, ниже природные объекты, удаляющиеся по мере снижения их полезности. В этой антропоцентрической схеме человек хотел бы исключить ряд природных объектов с лица планеты, таких, как неприятные или вредные животные, некрасивые или бесполезные ландшафты, вообще все предметы и явления природы, неприятные и не приносящие пользы. Так как основной движущей силой развития человеческого общества является удовлетворение растущих потребностей, то и целью существования природы в этой системе ценностей считается удовлетворение этих потребностей. Прагматичный человек естественно разделяет находящуюся у него в собственности природу на полезную для него, бесполезную, и вредную. Две последних он хотел бы превратить в полезные части природы, например, путем их преобразования, или ликвидации вредных животных и замещения их полезными.

Новые экологические этики, гуманные предложения по взаимодействию человека и природной среды, напоминают заповеди Библии, совершенно правильные и этичные, но не осуществленные до сих пор. «Этика благоговения перед жизнью позволяет нам достигнуть духовного отношения к универсуму.... Фундаментальный факт сознания человека гласит: «Я есть жизнь, которая хочет жить среди жизней, которые хотят жить» (А. Швейцер).

«Процветание человеческой и не человеческой жизни на Земле ценно само по себе, и эта ценность не зависит от пользы для человечества. Богатство и разнообразие форм жизни содействует реализации этих ценностей и ценны сами по себе. Люди не имеют права уменьшать богатство и разнообразие жизни. Процветание человеческой жизни и культуры совместимо только с существенным сокращением человеческой популяции» (А. Нейс [2-4]). «Этика земли меняет роль человека, превращая его из завоевателя сообщества, составляющего землю, в рядового и равноправного его члена. Этика земли ... расширяет пределы сообщества, включая в него почвы, воды, растения и животных, которые все вместе и объединяются словом «земля» (О. Леопольд [2-4]).

Итак, в экологических этиках есть следующие принципиальные предложения по взаимодействию человека с природой: 1. Мир – единое целое, все живое имеет равные права на жизнь и равную ценность, независимую от оценки человека. Человек – рядовой член сообщества природы. 2. Человек не имеет права уменьшать богатство и разнообразие живой природы. 3. Человечество должно благоговеть перед живой природой. Все живое требует нашей защиты. 4. Любая жизнь самоценна сама по себе, независимо от пользы для человека. 5. Человек – это органичная часть природы без какой-либо искусственной границы между ними. 6. Возможно только не прагматичное взаимодействие человека и природы. 7. Важно невмешательство в природу.

В связи с этими предложениями интересны недавно сформулированные «права животных», основанные на равноценности ряда потребностей людей и животных – право на жизнь, защиту от боли и нанесения телесных повреждений, и пр.; животные не могут быть в частной

собственности, использоваться для получения пищи, одежды, для развлечений и научных экспериментов [5]. Эти права во многом условны и ограничены по применению: природный гомеостаз основан на всеобщем поедании; боль – это обычное чувство в живой природе; лишение жизни – это основа гомеостаза. Кажется, множество исследований прав животных посвящено только крупным животным; огромное количество насекомых и пр. животных не учитывается в массе исследований.

В концепции прав животных получила развитие идея справедливости в отношении животных, согласно которой этичным подходом считается справедливое отношение ко всем живым существам со стороны человека. Но животные, находясь в глобальной сети жизни, подвержены действию далеко не только человека; их действия определяют законы эволюции, биологии и экологии, участие в круговороте веществ и в пищевой цепи, поддержание гомеостаза. Отметим условность и невыполнимость большинства указанных выше идеализированных предложений. 1. Можно ли говорить о правах на жизнь всего многообразия животных? Они находятся в глобальной сети жизни, их «права» обеспечиваются, как правило, не человеком, а эволюцией, ограничиваются выполнением функций в этой сети, то есть у них есть биологические обязанности – выполнение своих широких или узких функций. При выполнении же этого условия человек должен прекратить любые техногенные воздействия, занять небольшую экологическую нишу, и пр. (что невыполнимо). 2. Чтобы не уменьшать богатство и разнообразие живой природы, человек должен остановить свою экспансию, научнотехническое развитие, занять небольшую нишу, и пр. Это – глубоко идеализированные представления о поведении человека. 3. Человек не может благоговеть перед всеми формами жизни, многообразие форм содержит множество негативных форм (паразиты, и пр.). 4. Ценность любой жизни определяется законами эволюции, а не человеком. 5. Искусственные границы между человеком и природой введены с самого начала осознания себя человеком: человек живет в искусственных поселениях. 6. Не прагматичное взаимодействие человека и природы возможно только в сказке: на первом месте у человека удовлетворение потребностей за счет природы. 7. Говорить о невмешательстве в природу в условиях глобального экологического кризиса и техногенного освоения большей части природы бессмысленно. Интересно, что вопрос о правах животных решается без их участия, и предполагается его универсальное решение для всего бинарного множества животных – и крупных, и мельчайших, и позитивных, и негативных, и нейтральных (с точки зрения человека), и т.д.; есть огромный круг животных, которым не нужно какое-либо решение человека (ибо оно нелепо) об их правах и обязанностях – например, микроорганизмы, паразиты, деструкторы, и пр.

Введенные в моделях идеализированных экологических этик понятия «благоговения», «любви» носят человеческий, антропоморфный характер и потому неприменимы для объективной оценки взаимодействия с природой. Можно любить всю природу или только ее красивую часть, можно благоговеть перед природой, но, очевидно, не перед всей, – есть и негативные объекты, перед которыми нельзя благоговеть. Зачем

признавать равноправие всех живых организмов, например, вредных насекомых, вампиров, паразитов, болезнетворных бактерий, микробов, и пр.? Известно, что они незаменимы в глобальной сети жизни. Не лучше ли воспитывать понимание (с позиции человеческой морали и жизни) всей сложности и трудности жизни живых существ в естественной природе, сочувствие к жизни природы? Сочувствие к жизни Божьих созданий природы, – это сочувствие к жизни червя, мотылька – однодневки, муравья, газели, настигаемой львицей, моллюска, планктона, поедаемого китами, волка в морозном лесу, того же «страшного» паука, и т.д. Они, эти миллиарды живых существ, постоянно, целесообразно для круговорота веществ, для обеспечения жизни и гомеостаза, вызываются в мир абсолютно независимо от их желания и так же постоянно исчезают. Они выполняют маленькие или крупные функции, одинаково незаменимые и потому исключительно ценные для природы. Никто не выполнит за них этих функций: особенно незавидна (с человеческой точки зрения) жизнь множества животных в почвеннорастительном слое, которые перерабатывают все органические отходы и разделяют их на элементы, чтобы снова включить в круговорот. Эти мелкие животные выполняют исключительную по ценности, «Божественную» функцию, не претендуя на какое-либо понимание или сочувствие со стороны кого бы то ни было. При этом они некрасивы с точки зрения человека, питаются падалью, прячутся в земле и стараются не показываться на глаза. Какова с позиции человеческих ценностей жизнь многих животных? Для начала – крупные животные: их жизнь – это постоянный поиск пищи, тревога за себя и за своих детенышей, борьба за их выращивание и сохранение, боль от их утрат. Животные постоянно подвержены всем климатическим воздействиям: дождь, холод, жара, снег, засуха, и пр. Они живут либо непосредственно на природе, либо устраивают простейшие логова, гнезда, укрытия. При этом они надеются на защиту от климатических воздействий только с помощью собственной шкуры. Иногда они почти не спят (например, жирафы), чтобы не стать жертвой хищника. Они подвержены многим болезням, и способ лечения выбирают сами, им негде лечиться, кроме природы.

Мелкие животные, в том числе насекомые, черви и пр., занимают свои экологические ниши в гигантской сети жизни, и выполняют положенные им функции. Они не могут выполнять другие функции, быть более умными, быстро эволюционировать в сторону роста красоты. Особо можно рассмотреть жизнь различных паразитов, живущих внутри тела животных и, как правило, весьма непривлекательных на вид (в русском языке слова – червяк, паразит, глист и пр. ругательства). Паразиты не могут стать симпатичными, так же как вампиры и хищники не могут перейти на растительное питание – у них короткий кишечник, переваривающий только кровь и плоть. Наконец, такие совсем маленькие создания, как бактерии, микробы, вирусы, они также находятся в глобальной сети жизни, и без них эта сеть и эволюция невозможны. В этике эмпатии не требуется любовь ко всем созданиям живой природы, и тем более благоговение перед всеми формами жизни, нужно глубокое понимание их незаменимости. Их жизнь нужна для природы, они не могут быть заменены другими животными. Для них нельзя создавать другие,

более благоприятные, щадящие условия жизни.

Новая экологическая этика эмпатии, сочувствия, отличается от других тем, что она более объективна и диалектична. Сочувствие, сопереживание это глубокие чувства, основанные на понимании других форм жизни, их предназначения, трудностей. Эта этика предполагает глубинное проникновение в законы экологии, во взаимосвязь всех явлений, во взаимозависимость всего живого и в зависимость человека от природы, в понимание важной роли всего живого в обеспечении жизни на Земле. Животные в процессе эволюции заняли различные экологические ниши, достигли разного уровня развития и достаточно сложного, и примитивного. Каждое из них выполняет ряд функций, которые никто больше выполнять не может. Мы не знаем, получают ли все животные какое-то поощрение, удовлетворение от жизни, от хорошего выполнения функций, от достижения цели (подобно человеку). Недаром число положительных эмоций, заимствованных человеком от его предков, в 2 раза меньше отрицательных – такова сложная, полная опасностей, жизнь животных. Видимо, крупные животные получают удовлетворение, они способны к игре, любопытству, даже к шутке. Жизнь животных протекает в сложных условиях: они зависят от погоды и климата, от состояния природной среды, от особенностей взаимоотношений в пищевой цепи, в которой они находятся. Много мелких животных гибнет,

не достигнув зрелости. Многие животные гибнут после рождения потомства. Некоторые погибают во время спаривания. Огромные массы животных выполняют функции «санитаров» природы, очищая ее от отходов. Многие животные служат пищей для других животных. Такой опасной, тяжелой, полной невзгод жизни животных можно только сочувствовать. Они ни в чем не провинились, они выполняют свои очень важные функции зачастую в ужасных условиях (с человеческой точки зрения). Этим они помогают поддерживать жизнь на Земле.

Заключение. Экологическая, биофильная этика эмпатии экологичнее, диалектичнее и объективнее других этик, как экологическая этика она поможет человеку объективнее взаимодействовать с живой природой.

Литература:

1. Библия. Германия, «Благая весть», 1992. - 1098 с.
2. Тетиор А.Н. Множество этик окружающей среды. –М.: «Природа», 2000. – 20 с.
3. Тетиор А.Н. Эволюция человека, Земли, Вселенной. Palmarium, 2015. – 357 с.
4. Тетиор А.Н. Целостность, красота и целесообразность мира множественной природы. - Тверь: Тверское издательство, 2003. - 423 с.
5. Regan T. The Case for Animal Rights. University of California Press, 1983. - 474 p.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

КОМПЬЮТЕРНЫЙ СЛЕНГ

Баранова Альфия Рафаиловна

кандидат пед. наук, доцент

Казанский (Приволжский) федеральный университет
г. Казань

Ладнер Рудольф Александрович

преподаватель

Казанский (Приволжский) федеральный университет
г. Казань

Нестерова Светлана Сергеевна

магистр

Казанский (Приволжский) федеральный университет
г. Казань

COMPUTER SLANG

Baranova Alfiya R., Candidate of Science, associate professor of Kazan Federal University, Kazan

Ladner Rudolf A., Lecturer of Kazan Federal University, Kazan

Nesterova Svetlana S., Master of Kazan Federal University, Kazan

АННОТАЦИЯ

Данная тема является актуальной в связи с информатизацией нашего общества, которая идет очень быстрыми темпами. Люди чаще начали использовать компьютеры в учебе, на работе, в быту, а также для развлечений. Общение с помощью компьютерного сленга позволяет пользователям Интернета обмениваться информацией в краткой форме. В статье рассматриваются способы появления компьютерного сленга.

ABSTRACT

Relevance of the problem under study is caused by informatization of our society that goes at a fast rate. People use computers more often in their studies, at work, in everyday life, and also for entertainment. Communication with the help of computer slang allows Internet users to share information in a short form. The article reveals ways of emergence of computer slang.

Ключевые слова: компьютерный сленг, информационные технологии, персональный компьютер, калька, полукалька, фонетическая мимикрия.

Keywords: computer slang, information technology, personal computer, calque, semi-calque, phonetic mimicry.

С каждым годом все больше людей начинают пользоваться Интернетом, социальными сетями, т.е. использовать в повседневной жизни компьютеры. Общаясь между собой в сети, люди начинают упрощать слова и выражения, сокращать их, давать им другие названия. Тем самым происходит трансформация естественного языка, и рождается сленг. Из-за своей точности, сжатости и одновременно содержательности, он становится более предпочтительным в речи. Сложно не воспользоваться сленговым словом или выражением, если оно как нельзя точно отражает мысль или идею. Таким образом, сленг становится неотъемлемой частью нашей жизни. Он наиболее точно показывает специфичность современной уникальной жизни.

В последнее время происходит стремительное развитие информационных технологий. Одним из заметных проявлений этого процесса является быстрый рост компьютерного сленга, позволяющего обслужи-

вать профессионалов информационных технологий, и вообще, пользователей персональных компьютеров.

Компьютерный сленг представляет собой набор слов или выражений, используемый пользователями компьютеров. Сумцова О. В. и Шевякова Т. Ю. приводят общие определения компьютерного сленга:

«1. профессиональный язык компьютерщиков и программистов, а также людей, чья профессиональная деятельность тесно связана с компьютерами и их использованием;

2. область профессионального языка, доступная обычным пользователям компьютеров и включаемая ими в свою речь» [4].

Рассмотрим способы образования компьютерного сленга. Одним из основных способов пополнения компьютерного сленга является заимствование из английского языка. Вероятно, главной причиной этому является то, что во всем мире используется англо-

язычная терминология, принятая вследствие того, что большинство компьютерных технологий производится в США. Данный способ называется калька. Следует различать дословную и частичную кальку.

Дословная калька представляет собой способ, при котором слово или выражение заимствуется вместе со своим написанием, произношением, значением. Примеры сленгов, полученных дословной калькой:

- «девайс» (от англ. device – «устройство»),
- «хард драйв» (от англ. hard drive – «жесткий диск»),
- «киборд» (от англ. keyboard – «клавиатура»).

Частичная калька, или полукалька – это способ, при котором английское заимствуемое слово подстраивается под правила фонетики, правописания и грамматики русского языка. Примеры полукальки:

- «юзать» (от англ. to use – «использовать, употреблять»),
- «засейвить» (от англ. to save – «сохранить»),
- «кликать» (от англ. to click – «щелкать»),
- «коннектится» (от англ. to connect – «соединять, связывать, подключать»),
- «апгрейдить» (от англ. to upgrade – «обновить, модернизировать, усовершенствовать»),
- «программер» (от англ. programmer – «программист»),
- «юзер» (от англ. user – «пользователь»),
- «ромка» (от англ. ROM, Read-Only Memory – «постоянное запоминающее устройство»),
- «сидиромка» (от англ. CD-ROM, Compact Disc Read-Only Memory – «разновидность компакт-дисков с записанными на них данными, доступными только для чтения»),
- «мануалка» (от англ. User's Manual – «руководство пользователя»),
- «экзешник» (от англ. Execution file – «файл выполнения»),
- «апликуха» (от англ. application – «приложение»),
- «тридэшка» (от англ. Three-dimensional Studio (3DS) – «программа для работы с 3D- объектами»).

Следующим способом образования компьютерного сленга является фонетическая мимикрия. Это способ, суть которого заключается в совпадении английских компьютерных терминов и русских слов, имеющих совершенно отличное значение от английских компьютерных терминов. Примерами таких слов являются:

- «батон» (от англ. button – «кнопка»),
- «Егор» (от англ. error – «ошибка»),
- «кряк» (от англ. crack – «программа для взлома программного обеспечения»),

- «мыло» (от англ. e-mail – «электронная почта»),
- «аська» (от англ. ICQ – «служба мгновенного обмена сообщениями»),
- «дрова» (от англ. drivers – «драйверы»),
- «ось» (от англ. OS (operating system) – «операционная система»).

Способом образования компьютерного сленга может являться перевод английского профессионального термина на русский язык. Например,

- «форточки», «окна» (от англ. Windows – «операционная система»),
- «синий экран смерти» (от англ. Blue Screen of Death – «текст сообщения о критической ошибке Windows на синем фоне»),
- «мама» (от англ. Motherboard – «материнская плата»),
- «синий зуб» (от англ. bluetooth – «беспроводные сети»),
- «сносить» (от англ. to delete – «удалить»),
- «живность» (от англ. virus – «вирус»),
- «блин» (от англ. disk – «компакт- диск»).

О компьютерном сленге написано много статей. Однако в статьях, написанных несколько лет назад в качестве примеров приведены слова и выражения, которые зачастую уже не используются. Это естественный процесс, причиной которого является то, что мир информационных технологий постоянно развивается, появляются новые технологии, которые требуют новых названий.

Таким образом, мы рассмотрели основные способы образования компьютерного сленга: калька, полукалька, фонетическая мимикрия и перевод.

Литература:

1. Кулажко С. А. Англоязычные заимствования как основной способ образования компьютерного сленга // Молодой ученый. — 2012. — №7. — С. 158-160.
2. Мелконян Н. И. К вопросу о способах образования компьютерного сленга // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 2: Филология и искусствоведение. – 2012. – №. 1.
3. Смирнова А.Н. Компьютерный сленг: его передача и значимость в современном языковом пространстве // Вестн. Гуманитар. факультета Ивановского гос. химико-технол. ун-та. - 2007. - № 2. - С. 151-156.
4. Сумцова О. В., Шевякова Т. Ю. Влияние английского языка на формирование компьютерного сленга в русском языке // Молодой ученый. — 2011. — №4. Т.1. — С. 240-242.

СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ ПРЕЦЕДЕНТНЫХ ТЕКСТОВ

Темкина Вера Львовна

Профессор, доктор пед.наук,

Оренбургский государственный университет, г. Оренбурге

Залеская Алиса Эдуардовна

Магистрант, Оренбургский государственный университет,

г. Оренбурге

MEANS OF CREATING PRECEDENT TEXTS

Tyomkina Vera Lvovna, Professor, doctor of ped. sciences, Orenburg State University, Orenburg

Zaleskaya Alisa Eduardovna, Undergraduate, Orenburg State University, Orenburg

АННОТАЦИЯ

Целью нашего исследования было выявить основные средства создания прецедентных текстов. Материалом для анализа послужили заголовки статей из гендерно-ориентированных изданий на русском и английском языках. В данной статье приведены примеры других прецедентных феноменов. В результате как основное средство создания прецедентных текстов была обозначена культура.

ABSTRACT

The aim of our scientific research was to find out the means of creating precedent texts. As a material we chose the headings of the articles in gender oriented publications both in English and in Russian. Also we gave examples of other precedent phenomena. We came to the conclusion that national culture is the main means of creating precedent phenomena.

Ключевые слова: прецедентный текст, прецедентный феномен, интертекстуальность.

Keywords: precedent text, precedent phenomenon, intertextuality.

В настоящее время многие ученые сходятся во мнении, что взаимоотношения языка и культуры представляются как фактор взаимного развития и существования.

Современные тексты насыщены национально-культурными стереотипами, которые являются важным фактором доступности и восприятия текстов для людей, изучающих иностранный язык. Иностранец стремится понять новую культурную среду, сравнивая ее феномены с феноменами родной или мировой культуры [3].

В связи с этим Ю.Н. Караулов ввел в лингвистику такое понятие как «прецедентный феномен». Прецедентный феномен – это феномен, обладающий определенной значимостью в эмоциональном и познавательном отношениях, который хорошо известен окружению данной личности, включая предшественников и современников, и обращение к которому возобновляется неоднократно [6, с. 99].

Прецедентные феномены интересны тем, что они принадлежат вербальному уровню, тогда как стоящие за ними представления – концептуальному уровню сознания, ибо за любым прецедентным феноменом обнаруживается комплекс лингвистических и феноменологических когнитивных структур [6, с. 101].

В созданной Д.Б. Гудковым, И.В. Захаренко, В.В. Красных (1997) теории прецедентных феноменов выделяются следующие виды прецедентных феноменов [6, с. 107]:

Прецедентная ситуация, которая понимается как некая «эталонная» ситуация, связанная с набором определенных значений [6, с.109]. Например:

«Пузырь в главной роли: как кризис стал модной темой в Голливуде» (Деньги, 3/2013).

Учитывая нынешнее состояние не только российской, но и мировой экономики в целом, мы можем сказать, что тема кризиса является актуальной пре-

цедентной ситуацией. В статье говорится о том, что в ближайшее время выйдет в прокат фильм, актуализирующий эту мировую проблему. Автор статьи заранее предупреждает, что не стоит даже пытаться понять проблему кризиса и разобраться в ней, следуя голливудской традиции.

«If women ruled the world...Seven influencers share how they'd shake things up» (Glamour, 4/2016). Название заголовка указывает на прецедентную ситуацию о возрастающем феминизме. Мужчины крайне нежелательно отзываются об этом и выражают свое недовольство, не скрывая его. В этой статье женщины размышляют о том, какие бы законы они ввели, если бы управляли миром. Предлагаются самые разнообразные идеи, от введения правил в общественном транспорте до запрета грызть ногти и употреблять кетчуп в пищу.

Прецедентный текст, который понимается как «законченный продукт речемыслительной деятельности». К их числу относятся названия художественных произведений, фильмов, тексты рекламы, анекдотов и др. [6, с. 113]. Например:

«Salary Wars: We ask a selection of women the most taboo question of all: How much do you earn?» (Cosmopolitan, 8 / 2013). В статье обсуждается тема относительно того, сколько может или должна зарабатывать женщина. Здесь было преобразовано название известной саги «Star Wars» («Звездные войны»), что вкладывает в заголовок совершенно иной смысл, но подразумеваются именно те межгалактические битвы, только в этом случае – битвы между гендерами.

«Gossip Girl: Fashion to make you the talk of the town» (Cosmopolitan, 5/2011). Gossip Girl – это самый популярный сериал, который смотрят по всему миру, именно поэтому упоминание одного названия не оставит читательниц равнодушными. «Gossip girl» или «Сплетница», как этот сериал известен среди российских зрителей и поклонников, не имеет прямой отсылки к этому

сериалу. Выражение «to make you the talk of the town» помогает автору статьи выразить идею, что, если девушка воспользуется модными советами по улучшению своего стиля и обновления гардероба, предлагаемыми журналом *Cosmopolitan*, то ее популярность возрастет, о ней будут говорить и знать все.

«V for Victory: Taper your body to the classic V shape» (*Men's Health*, 4/2016). В данном заголовке мы можем расшифровать название известного фильма «V for Vendetta» («В» значит Вендетта»). Это художественный фильм в жанре антиутопии, который был экранизирован по графическому роману Алана Мура, где сценаристами выступили братья Вачовски, а режиссером был Дж. Мактиг. Название статьи «В значит Виктория» несет другой смысл, не имеющий ничего общего с фильмом. Название фильма было использовано как модель. В статье даются рекомендации о том, как организовать свои тренировки, чтобы получить спортивное тело своей мечты.

«For whom the bell tolls: Heavy weights could give your lifespan a big lift. Pick up your prescription here» (*Men's Health*, 4/2016). В данном заголовке мы можем опознать название известного романа Эрнеста Хэмингуэя «По ком звонит колокол», вышедший в 1940 году. Отсылки к роману здесь не наблюдается. Мы можем видеть определенную игру слов: «bell» в этом заголовке как сокращение слова «kettlebell» обозначает гирию. Далее в статье даются рекомендации молодым людям, как лучше организовывать свои занятия спортом, используя гири, гантели и прочее «железо».

«Обидный барон: как власти города Гримсби собираются заработать на новом фильме Саша Козна» (*Деньги*, 3/2016). Сашу Козна прозвали «бароном» в мире кино. Название статьи перекликается с известным фильмом «Оружейный барон». Слово «оружейный» было изменено на «обидный», т.к. это связано с возникшей после выхода фильма ситуацией. Британец Саша Козн отобразил атмосферу города Гримсби очень комично, что оскорбило чувства жителей. В связи с этим, они обратились с жалобой в прокуратуру, но ее там не рассмотрели, поскольку местные бизнесмены подумали и предположили, что после просмотра фильма у туристов возрастет интерес к этому городу, поэтому они видят в этом исключительно положительный эффект.

«Тепло наших тел: Самые модные свитера в нашем обзоре» (*Mini*, 2/2014). Ссылка на американский фильм про то, как простая девушка влюбилась в зомби с интересным внутренним миром. Название фильма употреблено не в прямом значении; в контексте заголовка оно обретает новый смысл. В статье речь ведется о теплых свитерах, которые согреют зимой в холодную погоду.

Прецедентное имя, которое понимается как «индивидуальное имя, связанное с широко известным текстом, относящимся к прецедентным» (к примеру, Джен Эйр, Безумный Шляпник) или с прецедентной ситуацией. Оно может состоять из одного (к примеру, «Titanic») или более элементов (например, Евгений Онегин), обозначая при этом одно «понятие» [6, с. 111]. Например:

«Get Ironman fit over lunchtime» («Men's Health», 9 / 2012). В статье раскрываются особенности питания для мужчин. Железный человек (Ironman) является об-

разом для многих, именно поэтому все хотят ему подражать. Упоминание его имени в заголовке, которое совпадает с названием популярного фильма, непременно привлечет внимание мужской аудитории.

Прецедентное высказывание, которое понимается как «воспроизводимый продукт речемыслительной деятельности». К числу прецедентных высказываний принадлежат цитаты из текстов различного характера, а также пословицы [6, с. 111]. Например:

«Заяц? Волк! Как стать социопатом и эгоистом» (*Men's Health*, 7/2014). Известная фраза из советского мультфильма «Ну, погоди!» использована в данном случае не в прямом смысле: тут имеется в виду, что любой молодой человек из «зайца» может превратиться в «волка».

«Не упрекайте – да не упрекаемы будете» («Волга», 4/2010). В статье говорится о ситуации в Астраханской области в условиях мирового кризиса, а читателю вспомнится: «Не судите, и не судимы будете» – одна из заповедей Иисуса Христа.

«All you need is... milk» («Men's Health», 12 / 2014). В статье говорится о пользе молока для мужского организма. Здесь была преобразована строчка из известной песни The Beatles – All you need is love. Прецедентный текст в заголовке трансформируется и обретает несколько иной смысл для того, чтобы сообщить о пользе молока для мужского организма.

Состав прецедентных феноменов непостоянен и подвижен. Одни прецеденты устаревают и выходят из употребления, другие же обретают другой смысл и способствуют появлению новых, других, прецедентных феноменов. Развитие общества и смена моральных ценностей оказывают самое большое влияние на изменения в составе прецедентных феноменов.

Хочется отметить, что практически в каждой литературе есть авторы, из произведений которых берутся имена персонажей, какие-либо ситуации или высказывания, и они становятся прецедентными. В английской литературе самым обширным источником прецедентных феноменов являются произведения Шекспира, такие имена как Гамлет, Отелло, Ромео и Джульета, самое известное прецедентное высказывание, которое у всех на слуху – «Быть или не быть?». Сказка является универсальным фольклорным жанром, она как своеобразная история и сокровищница народной мудрости. Выступая в качестве проявления культуры народа, сказка содержит в себе специфические для народа образы героев, сюжеты и ситуации, все это находит свою реализацию в традиционных языковых формулах. Сказочные сюжеты являются универсальными и уникальными прецедентами, поскольку сюжеты, образы и ситуации обладают разным национальным колоритом, повторяются от поколения к поколению. Таким образом, они известны любому современному индивиду, что и делает их универсальными. Национальный характер сказок определяется бытом, обрядами, условиями труда, фольклорными традициями, особым мировоззрением [7].

Таким образом, мы можем утверждать, что прецедентные феномены – это культурное явление.

Говоря о прецедентных текстах, может зайти речь и о таком явлении как интертекстуальность. Ю. Кристевой был введен этот термин, который обозначает «бытийное свойство текста, в силу которого текст по-

рождается как интертекст и может быть понят только в связи с другими текстами». Таким образом, текст выглядит как «мозаика цитат», поскольку создается в уже сформированной текстовой среде.

В целом большинство ученых понимают это явление как «текст в тексте». Ученые также отмечают, что интертекстуальность находит свое выражение в использовании прецедентных текстов [4].

Принципиальное же различие между теорией интертекстуальности и теорией прецедентности, как считает В.В. Красных, заключается в объекте исследования: интертекстуальность исследует художественные тексты, а прецедентность изучает тексты, порожденные в процессе естественной коммуникации – речевые, спонтанные, импровизационные. При различении этих двух категорий важно подчеркнуть, что интертекстуальность отображает именно межтекстовые отношения, а прецедентность – отношения между самим текстом и сознанием языковой личности.

В настоящее время функционирование прецедентных феноменов производится именно на основе художественных текстов, чему и будет посвящено наше дальнейшее исследование.

Суммируя все вышесказанное, мы можем сказать, что прецедентные феномены делятся на прецедентные тексты, прецедентные высказывания, прецедентную ситуацию и прецедентное имя. В свою очередь, что касается средств создания прецедентных текстов – это вся сокровищница культуры народа, ее многогранность и многообразие. В частности писатели и авторы статей в самых различных изданиях обращаются к такому источнику прецедентности как литература. Также при создании прецедентных феноменов огромную роль играет такое явление как интертекстуальность. Разграничивая эти два понятия, мы можем сказать, что интертекстуальность характеризуется эстетической и

культурной значимостью, а прецедентность – явление преходящее, имеющее ценность только в данный момент. Важно подчеркнуть, что прецедентность выражает отношения между текстом и сознанием языковой личности, в то время как интертекстуальность отображает межтекстовые отношения.

Список использованной литературы

- 1 Бирюкова Н.С. О типах прецедентных феноменов : статья / Н.С. Бирюкова. – Екатеринбург, 2005 г.
- 2 Боярских, О. С. Прецедентные феномены со сферой-источником «Литература» в дискурсе российских печатных СМИ (2004 – 2007 г.): дисс. канд. филол. наук / О. С. Боярских. – Нижний Тагил, 2008. – 230 с.
- 3 Должикова, С. Н. Прецедентные феномены в английском языке (Case Phenomena In English) / С. Н. Должикова // Научный журнал РЭУ им. Г. В. Плеханова. – Краснодар, №3, 2011. – 10 с.
- 4 Завьялова, Г. А. Особенности функционирования прецедентных феноменов в детективном дискурсе (на материале английского и русского языков): дисс. канд. филол. наук / Г. А. Завьялова. – Кемерово, 2014. – 185 с.
- 5 Красных, В. В. Система прецедентных феноменов в контексте современных исследований: сборник статей / В. В. Красных. – М.: «Филология», 1997. – 192 с.
- 6 Прецедентное имя и прецедентное высказывание как символы прецедентных феноменов: сборник статей / И. В. Захаренко, В. В. Красных, Д. Б. Гудков, Д. В. Багаева. – М.: «Филология», 1997. – 192 с.
- 7 Прецедентные феномены в межкультурной коммуникации : статья / Е. П. Русакова. – Иркутск, 2007 г.

ПЕРМАНЕНТНЫЙ ХАРАКТЕР ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КАЗАХСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ

Омарова Г.Т.

*ст. преподаватель кафедры казахского и русского языков
КазАТУ им. С.Сейфуллина*

Альбекова А.Ш.

*к.ф.н., доцент кафедры казахского и русского языков
КазАТУ им. С.Сейфуллина
г.Астана, Казахстан*

АННОТАЦИЯ

В данной статье говорится о типах и формах длительного контактирования казахского и русского языков и формировании ингредиентных слоев топонимики.

Ключевые слова: языковое контактирование, перманентное взаимодействие, адстрат, инстрат, перстрат, конвергентно-дивергентные преобразования.

Взаимодействие казахского и русского языков носит длительный характер и происходило оно непрерывно в течение многих десятилетий в условиях как компактного, так и разрозненного заселения казахов на территории России, русских – на территории Казахстана. В соответствии с этим процессы социально-экономи-

ческого сближения двух народов нашли отражение в формах и типах языкового взаимодействия.

По мнению К.М. Абишевой, казахско-русское и русско-казахское взаимодействие является в этот период двусторонним, перманентным, носит характер маргинального и внутреннего контактирования. Тип контак-

тов – смешанный. Формы взаимодействия – это взаимодействие смешанного устно-письменного характера между двумя письменными, разнотипными языками [1, 32].

Учитывая конкретные результаты казахско-русского взаимодействия, отметим, что казахское влияние на русский язык в рассматриваемый период отразилось на состоянии лексики русского языка. Такое явление, как конвергенция проявляется в частичном уподоблении русского языка казахскому, так как в этот период многие слова продолжают также заимствоваться вследствие лексико-семантической недостаточности русского языка, а также находят выражение и в таком явлении, как проникновение казахских слов в глубинные лексико-семантические системы заимствующего языка. Следует отметить, в произведениях ученых, писателей, деятелей того времени значительный пласт заимствованных казахских слов составляет лексика, относящаяся к описанию флоры и фауны, природных явлений Казахстана.

Приведем примеры из Материалов по киргизскому землепользованию (Акмолинская область, 1902 г.): 1) Злаковую, преимущественно ковыльную степь, киргизы характеризуют словом «бозь», если на этой степи попадаются пятна солончаковой растительности, тогда эта степь получает название «керала», что значит темно-пегая масть. 2) Далее киргизы различают высокогорные злаки степи и называют их «коде», ковыль называют селеу. 3) На сильных солонцах, покрытых различными солянками, различают сар-сазань, джалман-кулак, кзыл-ащи и др. 4) Почти всюду по территории района разбросаны заросли кустарниковой ивы – так называемые чиликь. 5) Не мудрено, что киргизы дают название «тау», т.е. горы, изрезанные логами окрестных озер [2].

В результате длительных перманентных контактов казахского и русского населения в русском и в казахском языках сформировались такие ингредиентные слои топонимов, как адстрат, инстрат и перстрат. Они образовались в процессе контактов казахского и русского населения, проживавших на одной территории. Поэтому в названиях топонимов отразились следы деятельности населения. Это результаты устных контактов, происходивших в нижних слоях населения (русские переселенцы и казахи, издавна проживающие в данной местности). Следы переселенцев отразились в русских наименованиях, появившихся в процессе миграции в Акмолинской области.

Адстрат – результат адстратного взаимодействия в условиях длительного сосуществования и контактов народов, говорящих на русском и казахском народах (часть населения двуязычная). Адстрат является результатом прямого контактирования народов, когда, например, русское и казахское население контактировали в пограничных зонах, в одной местности (аул, станция, станица, военное укрепление, рабочий поселок, город и др.) Специфика адстрата заключается в том, что в зоне контакта отмечается русско-казахский билингвизм, но вне зоны контакта языка (русский и казахский) полностью сохраняют свои функции [1,401]. К адстратному слою топонимов Акмолинской области можно отнести такие, которые носят в себе следы деятельности русских переселенцев, оседлого казахского населения, например: Вишневка, Макинка, Ишимский,

Астраханка, с. Рождественское, Целинное, с. Гусарка, Коргалдыжино, Атбасар, Ерейментау и др.

Инстрат – это такой случай проникновения русской (иноязычной) в казахский язык, казахской в русский язык, когда территория казахской социалемы – носителей казахского языка включает в себя русского населения. При этом языковые контакты наблюдаются не только в этноконтактных зонах, а на всей территории региона между казахским и русским населением, заселенным дисперсно или компактно. станиц), освоение различных отраслей промышленности и др. Следы инстратного взаимодействия проявились в топонимике Акмолинской области в том, что в русский язык вошли такие группы топонимов, как: ур. Бурный Ключ, Сухая Балка, лесной Хутор, оз. Копа, оз. Кривое, ст. Красивая, г. Лысая, ур. Крепкий камень, ур. Кочковатое, р. Малый ключ, оз. Малое Камышное, с. Многосопочное, оз. Большое, ур. Глубокий яр, с. Гранитный, оз. Горелое, соп. Горелая Сопка, лес Густые Борки, оз. Гнилое, Жаркөл – озеро с обрывистыми берегами, Көбікөл – сухое русло, Қарабұлақ – грунтовый ручей (қара в значении «грунтовая, почвенная»), озеро Теренсай – глубокий сай, Борлыкөл – меловое озеро, Күмкөл, Күмдікөл – песчаное озеро, Қопа – солончак, Тастыкөл – каменное озеро. Тассуат – каменный водопой, Қаракермер – подмытая водой возвышенность, Тасты-талды – каменный – холмистый, Майлысор – жирный сор («жирной» называют вязкую, топкую грязь, применяющуюся для лечения).

Перстрат – это слой, заимствованный из другого языка лексики в результате взаимодействия по письменным каналам, в процессе культурных контактов казахско-русского населения. Специфика перстратного взаимодействия заключается в том, что языковой контакт реализуется в рамках подсоциалемы билингвов, владеющих двумя письменными языками и осуществляющих контакты в области идеологии науки, литературы. Контакт осуществляется в этом случае через письменно-книжный текст. Носители казахского или русского языков знакомились с произведениями писателей через произведения, переводы их. Поэтому в перстратном слое топонимике нашли отражение имена писателей, ученых, видных общественных деятелей и др., например: с. Джамбул, с. Гагаринское, с. Ворошилово, с. Маншук, с. Кабанбай батыра, с. Смирновка, с. Сергеевка, с. Савинка, с. Савинковка, лог Савкин, с. Радовка, с. Раевка, с. Прохоровка, с. Пушкино, ур. Плаховка, с. Павловка, с. Оксановка и др.

Таким образом, взаимодействие двух социалем (казахского и русского) и их конвергентно-дивергентные преобразования (миграция и переселение русского населения в Казахстан, контакты их с местным населением и др.) способствовали появлению заимствованных новых топонимов в казахском и русском языках, оформлению адстратного, инстратного и перстратного слоев топонимической лексики.

Литература:

1. Абишева К.М. Казахско-русские языковые контакты и вопросы ассимиляции иноязычных слов в системе языка-реципиента. – Алматы, РНО ВАК РК, 2000. – 276 с.
2. Описание Акмолинской области. Петроградъ, 1916. Издание Переселенческого Управления. -74 с.

СУБСТАНДАРТНАЯ ЛЕКСИКА В СОВРЕМЕННОМ МОЛОДЕЖНОМ ДИСКУРСЕ ГОРОДА ВОРОНЕЖА

Руденя Жанна Ивановна

Старший преподаватель

Воронежский государственный университет инженерных технологий
г. Воронеж

THE SUBSTANDARD LEXICON IN THE CONTEMPORARY DISCOURSE OF VORONEZH YOUTH

Rudeny Zhanna, senior teacher Voronezh state university of engineering technologies, Voronezh

АННОТАЦИЯ

Статья содержит ценностно-содержательный анализ субстандартной молодежной лексики. На основе обширного практического материала выделяются наиболее востребованные семантические группы жаргонизмов, а также исследуются причины их актуальности.

ABSTRACT

Article contains the valuable and substantial analysis of substandard youth lexicon. Basing on extensive practical material? the most popular semantic groups of jargons are allocated, and also the reasons of their relevance are investigated.

Ключевые слова: субстандартная лексика, лексические единицы, словоформы, дискурс, арготизмы, жаргон, арго, лексическое заимствование.

Keywords: substandard lexicon, lexical units, word forms, discourse, slang, lexical loan.

Конец XX века в России и мире ознаменовался рядом значимых общественно-политических преобразований, которые в значительной мере повлияли на изменение ментальных и ценностных установок российских граждан. Кардинальные социально-политические и мировоззренческие трансформации вызвали изменения в различных подсистемах русского языка.

Характеризуя новейший этап развития русского языка (начиная с 1985 года по наши дни), исследователи обращают внимание на ряд существенных особенностей. Наиболее значимые из них в обобщенном виде представлены в монографии О.В. Загорской «Русский язык на рубеже XX-XXI веков: исследования по социолингвистике и лингвокультурологии» (Воронеж, 2013).

Одной из таких особенностей несомненно можно назвать актуализацию сниженных словесных единиц во всех коммуникативных сферах. На современном этапе развития русского языка этот процесс является активным, интенсивным и даже динамическим, на развитие которого повлияли такие факторы, как снятие политической и иного рода цензуры, свобода слова, стремление к экспрессивности речи. Эта часть лексики отличается особой подвижностью. Большая часть жаргона обновляется каждые два-три года; ядро обновляется медленнее, 30-40% лексики сохраняется из года в год. Жаргон одновременно актуален и современен и отражает историю.

В стереотипном представлении жаргонная речь это только портящее наш язык явление. Но у лингвистов другое мнение. Ценно все, что есть в языке. Жаргон, сленг, субстандартный язык рождаются в недрах субкультуры. Это явление естественное. Жаргон своего рода полигон для испытания различных форм и оттенков смыслов языка. Со временем часть жаргона входит в основной состав языка: например, такие слова, как «напрягать», «наезжать», «зажигать», «пересекаться», «грузить», «крутой» и др.

В настоящее время проводятся научные исследования на предмет выявления и степени активнос-

ти использования воронежской молодежью самых разных жаргонизмов в речи. Уже сейчас понятно, что субстандартная лексика, употребляемая молодыми воронежцами, отражает общие языковые тенденции к демократизации, интернационализации и креативности, характерные для русского языка новейшего периода. Актуальные в молодежном дискурсе лексические и фразеологические жаргонные единицы, которые наиболее активно функционируют и формируют языковое сознание молодых воронежцев, обладают рядом специфических черт. Материалом исследования послужили единицы, зафиксированные в устной речи молодежи г. Воронежа, а также отмеченные на страницах воронежских интернет-форумов). В ходе работы обработаны записи устной речи около 300 респондентов возрастной группы от 15 до 25 лет, а также 500 письменных контекстов употребления жаргонизмов в интернет-коммуникации

Типология актуальных на данном хронологическом этапе жаргонизмов основана на разных основаниях: лексико-грамматических, морфологических, семантических и др.

Материал исследования показывает, что жаргонные единицы, функционирующие в молодежном жаргоне, представляют собой принципиально различные образования по целому ряду характеристик: а) по типу словесного знака; б) по категориально-грамматическим характеристикам; в) по лексико-семантическим признакам; г) по тематическим группам. Наиболее актуальными и многочисленными являются такие тематические группы, как «Поведение», «Эмоции, желания, психические состояния», «Общение, коммуникация», «Досуг, отдых», «Учеба», «Компьютер», «Алкоголь», «Автомобиль» и некоторые другие.

В этой связи хочется отметить, что в современном речевом дискурсе молодежи г. Воронежа широко используются такие жаргонные единицы данной тематической сферы, которые связаны с обозначением:

А) различных действий в ситуации драки, агрессии: валить, гасить, грохнуть, плющить, кантовать, месить,

мочить, начистить вывеску, прессовать, попасть под пресс, огрести, прилететь в табло, попасть под акцию, махаться, рубиться, выключить, вырубить, зарядить, отovarить, дать в бубен и др.;

Б) обозначения драки, конфликта: махач, гасилово, заруба, месиловка, мочилово, рубилово, мясорубка, огребуха и др.;

В) обозначение действий и состояний в ситуации безделья, ничегонеделанья: балдеть, гонять балду, балдеж и др., а также соответствующие наименования лиц: балдежник, раздолбай, косило и др.;

Г) обозначения взаимодействий между людьми, отношений, стратегий и тактик поведения: вестись, обламывать, сделать подлянку, подстава, отшить, слить, прогибаться, забуреть, понты кидать, припухнуть, доставать, прикидываться, стучать, забивать, разводить, кидалово, разводило, задрать, пасти, падать, динамит, греть уши, гнать пургу, напрягать, припахать, палить, ныкать, стрематься, бодаться и др., а также соответствующие наименования лиц: доставала, заколебщик, дятел, кидала, динамщик, обломист, чмошник и др.

В тематическую группу «Общение, коммуникация» входят зафиксированные в речи молодежи г.Воронежа лексические и фразеологические жаргонные единицы следующих классов:

- обозначение процессов говорения, общения, коммуникации: базар, базарить, терки, базл, качели, перетираться, токать, гнать, пылить, греметь крышкой, жевать язык, спичить, пинать вопрос, прокачивать, втирать, разбор полетов, разруливать, гнать фуффло, прогон, расклад и др.

- обозначение мест встречи, обозначения совместного времяпрепровождения: стрела, стрелка, тусоваться, тусовка, пересечься, перехлестнуться, стрелкануться, забить стрелу/стрелку, забиться и др.

- обозначение обмана, лжи, дезинформации: гон, гнать, гнать пургу, гониво, деза, загибон, лапша, мулька, кидать понты, разводить, разводка, туфта, фуффло, шняга, вертануть, вешать лапшу на уши. Втирать, втулить, гнать лажу, грузить, дезануть, качнуть, крошить батон, нагреть, опрокинуть, парить, пробрасываться, нести пургу, толкнуть телегу и др.

- формулы приветствия/прощания: респект, хай, хаюшки, бай, досвидос, чмоки-чмоки и др.

Лексические единицы тематической группы «Город» включают в себя жаргонизмы, имеющие региональный характер: Пролетка (кинотеатр «Пролетарий»), Максимка (санаторий им. М.Горького) и др..

Как показывает анализ, среди жаргонной лексики, функционирующей в речи молодежи г.Воронежа, выделяются как внутренние заимствования, так и внешние заимствования.

Исследования показывают, что молодежный жаргон в настоящее время активно пополняется лексическими единицами, функционирующими в других жаргонных подсистемах. Ученые обращают внимание на тот факт, что в последнее время наблюдается активный процесс межжаргонных лексических заимствований. Наблюдения показывают: в молодежном дискурсе активно функционируют слова и фразеологические обороты, являющиеся принадлежностью таких типов жаргонов, как арго, солдатский жаргон, жаргон автомобилистов, компьютерный жаргон, жаргон наркоманов и т.д.

В настоящее время повысилась частотность употребления слов, являющихся арготизмами. Данные единицы широко используются не только в бытовом общении, но и встречаются на страницах периодической печати, используются в речи ведущих и гостей телевизионных передач и т.д. Неслучайна в связи с этим высокая регулярность и продуктивность употребления данных единиц в молодежном дискурсе.

В качестве внутренних заимствований из арго в молодежном жаргоне функционируют также такие единицы, как атас, канать, ништяк, шмара, крыша, башлять, вязать, закрыть, братва, аппарат, валить и др.

Таким образом, очевидно использование сниженной лексики молодыми носителями литературного языка для повышения эмоциональной и оценочной выразительности высказывания, что является одним из проявлений наблюдаемой в русском языке тенденции к экспрессивизации устной речи.

Литература:

1. Загорская О. В. Русский язык на рубеже XX-XXI веков: исследования по социолингвистике и лингвокультурологии. – Воронеж, 2013.

2. Липатов А., Журавлев С. Региональный словарь русской субстандартной лексики. – М.: «Элпис», 2009.