

Научный журнал

Основан в марте 2006 г.

Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского

г. Калуга

Содержание номеров журнала реферируется ВИНТИ

Журнал включён в систему Российского индекса научного цитирования (<http://elibrary.ru/>)

Подписной индекс 42937 в объединенном каталоге «Пресса России»

Научные статьи и доклады

- **социальные и гуманитарные науки**
- **естественные и технические науки**
- **психолого-педагогические науки**

Университетские новости

Из истории университета

Юбилей

Научная хроника

Рецензии

Редакционная коллегия

Е.И. Хачикян, доктор пед. наук, профессор (главный редактор)

Е.И. Горбачева, доктор психол. наук, профессор (заместитель главного редактора)

И.Р. Самойлова, кандидат биол. наук, доцент (ответственный секретарь)

Л.Г. Васильев, доктор филол. наук, профессор

А.Н. Ерёмин, доктор филол. наук, профессор

С.Н. Касаткина, доктор пед. наук, профессор

С.И. Маслов, доктор пед. наук, профессор

О.О. Мильман, доктор техн. наук, профессор

К.Г. Никифоров, доктор физ.-мат. наук, профессор

М.А. Степович, доктор физ.-мат. наук, доцент

А.С. Стрельцов, доктор филос. наук, профессор

В.Я. Филимонов, доктор ист. наук, профессор

Г.В. Чернова, доктор биол. наук, профессор

Г.А. Шестакова, доктор биол. наук, профессор

Редактор И.А. Стрельцов

Адрес редакции:

248023, г. Калуга, ул. Степана Разина, д. 26, комн. 222.

Тел.: (484 2) 57 40 81, 56 58 92

Факс: (484 2) 56 58 92

E-mail: journal@kspu.kaluga.ru

Учредитель:

Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ И ДОКЛАДЫ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гладышев Ю.А.

Об использовании обобщенных степеней Берса При сплайновой интерполяции..... 5

Дикарев И.М., Дёмочкин В.А., Серокуров А.Н.

Исследование вибрации трубных пучков при поперечном обтекании водой..... 10

Лыков И.Н., Шестакова Г.А., Хожаева А.А.

Экономические аспекты технологии эффективных микроорганизмов..... 16

Магомедов Р.А.

Нарушение осанки у детей младшего школьного возраста, профилактика и коррекция..... 20

Серёжкин Л.Н.

О влиянии конфигурации горизонтального теплообменника с вытяжной шахтой на устойчивость естественной циркуляции..... 25

Телеганова В.В.

Флора листостебельных мхов Калужской области и её анализ..... 29

Чернова Г.В., Романова А.Н., Сидоров В.В., Альтшулер М.В., Тазиашвили С.Т.,**Тарамакин Р.Б.**

Особенности фенотипического проявления морфофункционального состояния детей в раннем периоде онтогенеза..... 37

СОЦИАЛЬНЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Балашова Е.А.

«Тематизация» жанра идиллии..... 45

Иванов В.А.

О словаре калужских говоров..... 51

Кириллова А.А.

Термин kaftÿg в сравнительно-историческом освещении..... 59

Лебедев А.Г., Штепа А.В.

Историография социального попечения и благотворительности в России и Калужской губернии во второй половине XVIII – начале XX веков..... 64

Лукьянчикова М.В.

История советской интеллигенции и диссидентства в трактовке Д. Байрау..... 74

Павловский В.В.

Вехи становления нового мировоззрения (анализ фрагмента книги К. Маркса и Ф. Энгельса «Святое семейство...»)..... 81

Черников А.П.

«И имя ему Лев»: толстовские традиции в прозе И. Шмелёва..... 89

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Абрамова О.В.

Формирование у школьников графических умений как универсальных учебных действий..... 96

Макарова В.А., Морозова В.С.

Ценностные ориентации учащейся молодежи..... 100

Сас Н.Н.

Когнитивная составляющая компетентности в области инновационного управления будущих руководителей учебных заведений..... 109

ОБ АВТОРАХ..... 114**SUMMARY..... 120**

CONTENTS

SCIENTIFIC ARTICLES AND REPORTS NATURAL AND ENGINEERING SCIENCES

SOCIAL AND HUMANITIES SCIENCES

Balashova E.A.

«Thematization» of the Idyll genre..... 45

Lebedev A.G., Shtepa A.V.

Kaluga parish clergy in the first half of the XIX century: the legal status, social stratification, population dynamics, educational level, economic status..... 64

Lukyanchikova M.V.

The history of the soviet intellectuals and issidents in the interpretation of D. Beyrau..... 74

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SCIENCES

ABOUT AUTHORS.....

SUMMARY.....

УДК 517.958

Ю.А. Гладышев
ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОБОБЩЕННЫХ СТЕПЕНЕЙ БЕРСА
ПРИ СПЛАЙНОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИИ

В работе сделана попытка расширить методы интерполяции сеточной функции, используя в качестве основных элементов многочлены, построенные на основе обобщенных степеней Берса [1], [2]. В ряде случаев интерполяцию сеточной функции желательно иметь в форме, которая была бы ближе к модели физического процесса и поставленным граничным условиям. Таким образом, необходимо, чтобы базис сплайновой интерполяции находился в определенном соответствии с базисными решениями дифференциальных уравнений, которые определяют физический или какой-либо другой процесс. Например, если физический процесс обладает какой-либо симметрией, то эта симметрия должна быть учтена в базисе интерполяции. Ниже будет приведен пример такой задачи.

Ключевые слова: степени Берса, интерполяция, сплайн.

Использование обобщенных степеней Берса (сокращенно ОСБ) дает возможность выполнить над сплайном аналитические операции, необходимые для решения задачи. Если интерполированы поточечные значения правой части неоднородного дифференциального уравнения, то это, как правило, операция интегрирования. Если интерполированы краевые условия, заданные поточечно, то операцией будет разложение в ряд Фурье. Последняя проводится для ОС известным образом [2].

Предположим, что в $(n+1)$ произвольно расположенных точках x_1, \dots, x_{n+1} действительной оси X заданы значения некоторой функции $f(x)$

$$f(x)|_{x_i} = f(x_i) = f_i, \quad i = 1, \dots, n+1. \quad (1)$$

Договоримся все величины, относящиеся к отрезку (x_k, x_{k+1}) , обозначать символом k , сам отрезок называть k -м отрезком. Обозначим сплайновую интерполяцию функции $f(x)$ как $S(x)$. Эта функция на каждом отрезке реализована как многочлен третьей степени относительно ОСБ

$$S^{(k)}(x) = c_0^{(k)} + X^{(1)}(x, x_k)c_1^{(k)} + X^{(2)}(x, x_k)c_2^{(k)} + X^{(3)}(x, x_k)c_3^{(k)} \quad (2)$$

$$x \in [x_k, x_{k+1}].$$

Здесь $c_i^{(k)}$ – постоянные на каждом промежутке (x_k, x_{k+1}) , действительные коэффициен-

ты, $X^{(i)}(x, x_k)$ – обобщенная степень (ОС) Берса с нуль – точкой x_k [2].

Напомним метод построения и основные свойства обобщенных степеней Берса (ОСБ). Обобщенные степени $X^{(n)}(x, x_0)$ построены последовательным n – кратным интегрированием константы с весом $a_1(x)$, $a_2(x)$ [2]

$$X(x, x_0)^{(2p)} = (2p)!(I_1 I_2)^p,$$

$$X(x, x_0)^{(2p+1)} = (2p+1)!I_1(I_2 I_1)^p \quad (3)$$

$$I_1 = \int_{x_0}^x \frac{d\xi}{a_1(\xi)} \dots, \quad I_2 = \int_{x_0}^x \frac{d\xi}{a_2(\xi)} \dots,$$

Относительно операторов

$$D_1 = a_1(x) \frac{d}{dx}, \quad D_2 = a_2(x) \frac{d}{dx}, \quad (4)$$

они обладают свойствами

$$D_1 X^{(n)}(x, x_0) = n \tilde{X}^{(n-1)}(x, x_0),$$

$$D_2 \tilde{X}^{(n)}(x, x_0) = n X^{(n-1)}(x, x_0) \quad (5)$$

$$X^{(n)}(x_0, x_0) = \tilde{X}^{(n)}(x_0, x_0) = 0,$$

$$X^{(0)}(x_0, x_0) = 1, \quad \tilde{X}^{(1)}(x_0, x_0) = 1. \quad (6)$$

Степени $\tilde{X}^{(n)}$ назовём присоединёнными. Они получены по (3) с заменой $I_1 \rightarrow I_2, I_2 \rightarrow I_1$.

Весовые функции $a_1(x)$, $a_2(x)$, входящие в определение степени, считаем как правило

непрерывно дифференцируемыми, положительными и отличными от нуля на всем промежутке X_1, X_{n+1} .

Применение операторов D_1, D_2 назовём D_1 (D_2) дифференцированием по Берсу.

В частности имеем из (2) и (3)

$$\begin{aligned} D_1 S^{(k)}(x) &= c_1^{(k)} + 2c_2^{(k)} \tilde{X} + 3c_3^{(k)} \tilde{X}^{(2)}, \\ D_1 D_2 D_1 S^{(k)}(x) &= 6c_3^{(k)} \\ D_2 D_1 S^{(k)}(x) &= 2c_2^{(k)} + 6c_3^{(k)} X^{(1)}, \\ D_1 D_2 D_1 S^{(k)}(x) &= 6c_3^{(k)}. \end{aligned} \quad (7)$$

Основные требования на сплайн $S(x)$ сформируем как:

1. Сплайн $S(x)$, определённый как (2), принадлежит множеству функций $C_A^{(2)}$ непрерывных и имеющих непрерывные производные в смысле Берса вплоть до второго порядка.

2. В узлах сетки X_k принимает заданные значения

$$S(x_k) = f_k, \quad k = 1, 2, \dots, n + 1. \quad (8)$$

3. На краях отрезка X_1, X_{n+1} вторая производная по Берсу исчезает

$$D_2 D_1 S|_{x_1} = D_2 D_1 S|_{x_{n+1}} = 0. \quad (9)$$

Покажем, что на сплайновой интерполяции кубическими многочленами ОС третьей степени достигается минимум функционала

$$\Phi(f) = \int_{x_1}^{x_{n+1}} (D_2 D_1 f)^2 \frac{dx}{a_2}. \quad (10)$$

Рассмотрим методом, аналогичным приведенному в [3], выражение

$$\Phi(f - S) = \int_{x_1}^{x_{n+1}} (D_2 D_1 f - D_2 D_1 S)^2 \frac{dx}{a_2}$$

Очевидно, имеем

$$\Phi(f - S) = \Phi(f) - \Phi(S) -$$

$$-2 \int_{x_1}^{x_{n+1}} [(D_2 D_1 S)(D_2 D_1 f - D_2 D_1 S)] \frac{dx}{a_2}$$

Применив интегрирование по частям

$$\begin{aligned} \Phi(f - S) &= \Phi(f) - \Phi(S) - \\ &- 2 \left[(D_2 D_1 S)(D_2 D_1 f - D_2 D_1 S) \Big|_{x_1}^{x_{n+1}} - \right. \\ &\left. - \int_{x_1}^{x_{n+1}} (D_2 D_1 S) D_1 D_2 D_1 S \frac{dx}{a_1} \right] \end{aligned}$$

Учтём условие обращения производной Берса $D_2 D_1 S$ в ноль на краях промежутка и, представляя интеграл по всему промежутку как сумму интегралов по промежуткам интерполяции, найдём

$$\begin{aligned} \Phi(f - S) &= \Phi(f) - \Phi(S) + \\ &+ 12 \sum_{k=1}^n c_3^{(k)} (f - S) \Big|_{x_k}^{x_{k+1}} \end{aligned}$$

Следовательно, по постановке задачи интерполяции

$$\Phi(f - S) = \Phi(f) - \Phi(S)$$

или, учитывая положительность функционала,

$$\Phi(S) \leq \Phi(f),$$

что и указывает на минимизацию функционала (10) на сплайн – функции.

Очевидно, что функционал задаёт форму кривой изгиба неоднородного стержня, который проходит через точки интерполяции.

Для дальнейшего потребуется

Лемма 1 Выражение (2) кубического многочлена

$$\begin{aligned} S(x) &= c_0 + X^{(1)}(x, x_1)c_1 + \\ &+ X^{(2)}(x, x_1)c_2 + X^{(3)}(x, x_1)c_3 \end{aligned}$$

может быть представлено в форме

$$\begin{aligned} S(x) &= X^{(3)}(x, x_2)a_1 + X^{(3)}(x, x_1)a_2 + \\ &+ X^{(1)}(x, x_2)b_1 + X^{(1)}(x, x_1)b_2, \end{aligned} \quad (11)$$

где x_2 – произвольная фиксированная точка оси X , причем имеет место однозначное соответствие между коэффициентами c_i и a_1, a_2, b_1, b_2 .

Доказательство опирается на формулы сдвига нуль-точки степени из x_2 в x_1 [3].

$$X^{(3)}(x, x_2) = X^{(3)}(x_1, x_2) + 3\tilde{X}^{(2)}(x_1, x_2) \cdot X^{(1)}(x, x_1) + 3X^{(1)}(x_1, x_2)X^{(2)}(x, x_1) + X^{(3)}(x, x_1),$$

$$X^{(1)}(x, x_2) = X^{(1)}(x_1, x_2) + X^{(1)}(x, x_1)$$

Эти формулы послужат для определения коэффициентов $C^{(i)}$ в (11)

$$c_3 = a_1 + a_2,$$

$$c_2 = 3X^{(7)}(x_1, x_2)a_1,$$

$$c_1 = 3\tilde{X}^{(2)}(x_1, x_2)a_1 + b_1 + b_2,$$

$$c_0 = X^{(3)}(x_1, x_2)a_1 + X^{(1)}(x_1, x_2)b_1.$$

Из этих соотношений можно однозначно определить a_1, a_2, b_1, b_2 через c_i .

Элемент сплайна на отрезке $[x_k, x_{k+1}]$, учитывая лемму 1, возьмём в виде

$$S^{(k)} = a_1^{(k)}X_k^{(3)}(x, x_{k+1}) + a_2^{(k)}X_k^{(3)}(x, x_k) + b_1^{(k)}X_k^{(1)}(x, x_{k+1}) + b_2^{(k)}X_k^{(1)}(x, x_k),$$

$$k = 1, \dots, n. \tag{12}$$

Как и было условлено, верхний индекс при константах $a_1^{(k)}, a_2^{(k)}, b_1^{(k)}, b_2^{(k)}$ указывает на номер отрезка. Подставим значение $x = x_k, x = x_{k+1}$ в (12) и потребуем, чтобы $S^{(k)}$ принимал заданные значения f_k, f_{k+1}

$$a_1^{(k)}X_k^{(3)}(x_k, x_{k+1}) + b_1^{(k)}X_k^{(1)}(x_k, x_{k+1}) = f_k,$$

$$a_2^{(k)}X_k^{(3)}(x_{k+1}, x_k) + b_2^{(k)}X_k^{(1)}(x_{k+1}, x_k) = f_{k+1}. \tag{13}$$

Здесь учтены свойства (6) ОСБ.

Очевидно, что при выполнении этих соотношений условие (2) из определения сплайна и условие непрерывности сплайна на $[x_1, x_{n+1}]$ будет выполнено. Из соотношений (23) все $b_1^{(k)}, b_2^{(k)}$ однозначно определены через $a_1^{(k)}, a_2^{(k)}$.

Проведём последовательно D_1 и D_2 -дифференцирование (12) на отрезке $[x_k, x_{k+1}]$.

$$D_1S^{(k)}(x) = 3\tilde{X}_k^{(2)}(x, x_{k+1})a_1^{(k)} + 3\tilde{X}_k^{(2)}(x, x_k)a_2^{(k)} + b_1^{(k)} + b_2^{(k)}, \tag{14}$$

$$D_2D_1S^{(k)}(x) = 6X_k^{(1)}(x, x_{k+1})a_1^{(k)} + 6X_k^{(1)}(x, x_k)a_2^{(k)}, \quad k = 1, \dots, n.$$

Из требования непрерывности $D_2D_1S^{(k)}(x)$ при переходе от одного элемента

к другому в точке x_{k+1} обнаружим связь $a_2^{(k)}$ и $a_1^{(k+1)}$

$$a_2^{(k)}X_k^{(1)}(x_{k+1}, x_k) = a_1^{(k+1)}X_k^{(1)}(x_{k+1}, x_{k+2}),$$

$$k = 1, \dots, n-1. \tag{15}$$

Из (15) видно, что все $a_2^{(k)}$ выражены через $a_1^{(k+1)}$.

Из условия (3) исчезновения D_2D_1S на краях отрезка (x_1, x_{n+1}) следует

$$a_1^{(1)} = 0, a_2^{(n)} = 0. \tag{16}$$

Если в начале имели $4n$ неизвестных констант (рис. 1), то соотношения (15), (16) уменьшают их число до $n-1$.

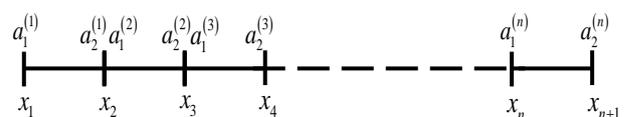


Рис. 1.

Введём новую искомую константу

$$a_1^{(k)} = \frac{m_k}{X_k^{(1)}(x_k, x_{k+1})} \tag{17}$$

и, как следует из (15),

$$a_2^{(k)} = \frac{m_{k+1}}{X_k^{(1)}(x_{k+1}, x_k)} \tag{18}$$

После подстановки (13), (17), (18) в выражение для $D_1S^{(k)}$, приведённое в (14), запишем результат

$$\begin{aligned}
 D_1 S^{(k)}(x) &= m_k \left[3 \frac{\tilde{X}_k^{(2)}(x, x_{k+1})}{X_k(x_k, x_{k+1})} - \frac{X_k^{(3)}(x_k, x_{k+1})}{(X_k(x_k, x_{k+1}))^2} \right] + \\
 & m_{k+1} \left[3 \frac{\tilde{X}_k^{(2)}(x, x_k)}{X(x_{k+1}, x_k)} - \frac{X_k^{(3)}(x_{k+1}, x_k)}{(X_k(x_{k+1}, x_k))^2} \right] + \\
 & + \frac{f_k}{X_k^{(1)}(x_k, x_{k+1})} + \frac{f_{k+1}}{X_k^{(1)}(x_{k+1}, x_k)} \\
 \text{Для непрерывности } D_1\text{-производной необходимо потребовать равенства производных слева и справа в точке } x = x_{k+1}. \\
 \text{Выполнение этого условия приводит к системе } n-1 \text{ уравнений для определения } m_k. \\
 -m_k \frac{X_k^{(3)}(x_k, x_{k+1})}{(X_k^{(1)}(x_k, x_{k+1}))^2} + m_{k+1} \left[3 \frac{\tilde{X}_k^{(2)}(x_{k+1}, x_k)}{X_k(x_{k+1}, x_k)} - \frac{X_k^{(3)}(x_{k+1}, x_k)}{(X_k^{(1)}(x_{k+1}, x_k))^2} \right] + \\
 - \frac{X_k^{(3)}(x_{k+1}, x_k)}{(X_k^{(1)}(x_{k+1}, x_k))^2} - 3 \frac{\tilde{X}_{k+1}^{(2)}(x_{k+1}, x_{k+2})}{X_{k+1}(x_{k+1}, x_{k+2})} + \\
 + \frac{X_{k+1}^{(3)}(x_{k+1}, x_{k+2})}{(X_{k+1}^{(1)}(x_{k+1}, x_{k+2}))^2} \Bigg] + m_{k+2} \frac{X_{k+1}^{(3)}(x_{k+2}, x_{k+1})}{(X_{k+1}^{(1)}(x_{k+2}, x_{k+1}))^2} = \\
 = - \frac{f_k}{X_k^{(1)}(x_k, x_{k+1})} - \frac{f_{k+1}}{X_k^{(1)}(x_{k+1}, x_k)} + \\
 + \frac{f_{k+1}}{X_{k+1}^{(1)}(x_{k+1}, x_{k+2})} + \frac{f_{k+2}}{X_{k+1}^{(1)}(x_{k+2}, x_{k+1})}, \\
 k = 1, \dots, n-1, m_1 = 0, m_{n+1} = 0. \tag{19}
 \end{aligned}$$

Вернёмся к обычному случаю $a_1 = a_2 = 1$.

$$\begin{aligned}
 m_k h_{k+1} + m_{k+1} 2(h_{k+1} + h_{k+2}) + m_{k+2} h_{k+2} = \\
 = \frac{f_k - f_{k+1}}{h_{k+1}} + \frac{f_{k+2} - f_{k+1}}{h_{k+2}} \tag{20}
 \end{aligned}$$

Список литературы

1. Махнева И.С. Интерполяция методом наименьших квадратов при использовании многочленов ОСБ // Современные концепции, фундаментальные разработки и приоритетные прикладные направления их реализации в науке. 2010.
2. Bers L., Gelbart A. On a class of differential equations in mechanics of continua // Quart. Appl. Mart. 1. 1943. – С. 168-189.
3. Гладышев Ю.А. Метод обобщенных степеней Берса и его приложение в математической физике. – Калуга: КГУ им. К.Э. Циолковского, 2011.

Этот результат отличается от общеизвестного [4] заменой $m_k \rightarrow \frac{m'_k}{b}$ и переносом нумерации h_k .

Если интервал x_k, x_{k+1} мал, то с определённой степенью точности можно принять

$$X^{(1)}(x_{k+1}, x_k) \sim \frac{1}{a_{1k}^*} h_{k+1}$$

$$\tilde{X}^{(2)}(x_{k+1}, x_k) \sim \frac{1}{a_{1k}^* a_{2k}^*} h_{k+1}^2$$

$$X^{(3)}(x_{k+1}, x_k) \sim \frac{1}{a_{1k}^* (a_{2k}^* a_{1k}^*)} h_{k+1}^3$$

$$X^{(1)}(x_{k+2}, x_{k+1}) = \frac{1}{a_{1(k+1)}^*} h_{k+2}$$

$$\tilde{X}^{(2)}(x_{k+1}, x_{k+2}) = \frac{1}{a_{1(k+1)}^* a_{2(k+1)}^*} h_{k+2}^2 \quad \text{где}$$

$$X^{(3)}(x_{k+1}, x_{k+2}) = \frac{1}{a_{1(k+1)}^* a_{2(k+1)}^* a_{1(k+1)}^*} h_{k+2}^3,$$

a_1^*, a_2^* – некоторые средние значения весовых функций на соответствующем элементе.

Введём новые h'_{k+1} как

$$h'_{k+1} = \frac{h_{k+1}}{a_{2k}^*}, \quad h'_{k+2} = \frac{h_{k+2}}{a_{2(k+2)}^*}$$

При поставленных условиях для основной системы, определяющей m_k . имеет результат, формально совпадающий с (20).

Такую систему отрезков можно назвать деформированной или условной системой.

Интересно отметить факт, что постоянные a_{2k}^* влияют на определитель системы, а a_{1k} на значения правой части, система (19).

Основные результаты работы были анонсированы в [5].

4. Марчук Г.И. Методы вычислительной математики. – М., 1977.
5. Гладышев Ю.А, О построении интерполяционного сплайна на основе обобщенных степеней Берса // V Международная конференция «Математические идеи П.Л. Чебышева и их приложение к современным проблемам естествознания»: Тезисы докладов. – Обнинск: ИАТЭ НИЯУ МИФИ, 2011. – С. 18-19.

Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского, Калуга

(Поступила 15 сентября 2011 г.)

УДК 532.5

И.М. Дикарев, В.А. Дёмочкин, А.Н. Серокуров
ИССЛЕДОВАНИЕ ВИБРАЦИИ ТРУБНЫХ ПУЧКОВ
ПРИ ПОПЕРЕЧНОМ ОБТЕКАНИИ ВОДОЙ

Описываются результаты вибрационных испытаний опытного трубного пучка из 72 труб диаметром 0,012 м при поперечном обтекании труб охлаждающей водой с различными вариантами установки перегородок.

Ключевые слова: трубный пучок, вибрация, поперечное обтекание труб.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время создаются новые, высокоэффективные конденсаторы с конденсацией пара внутри труб, имеющие коэффициент теплопередачи в 1.5...2 раза превышающий коэффициент теплопередачи традиционных конденсаторов. Такие конденсаторы могут найти применение в атомной энергетике, судостроении, на ГеоТЭЦ и т.д.

В высокоэффективных конденсаторах пар конденсируется внутри труб, а охлаждающая вода течет в межтрубном пространстве. Для получения высокого коэффициента теплопередачи необходимо обеспечить снижение термического сопротивления как со стороны пара, так и со стороны охлаждающей воды. Последнее достигается за счет увеличения скорости охлаждающей воды в межтрубном пространстве.

Наличие больших скоростей при поперечном обтекании трубного пучка приводит к возникновению значительных нестационарных гидродинамических сил, действующих на трубки, и к появлению вибрации трубных пучков. Для предотвращения разрушения труб вследствие вибрации необходимо принимать соответствующие конструктивные меры.

Для решения этих вопросов были проведены экспериментальные исследования вибрации трубных пучков при различных вариантах установки трубных решеток.

1. ОПИСАНИЕ СТЕНДА И МОДЕЛИ ТЕПЛООБМЕННИКА

Для проведения данных исследований была изготовлена модель теплообменника с трубами из титанового сплава.

Теплообменник состоит из входной и выходной камер с выравнивающими решетками, имеющими коэффициент сопротивления 2.0, что обеспечивает выравнивание поля скоростей на входе в трубный пучок [1], и трубного пучка

из труб $\varnothing 12 \times 0,8$ мм. Трубный пучок имеет 72 трубы (12 рядов по 6 труб в каждом) длиной 1509 мм (рис.1).

Трубы установлены в трубные доски с вальцовкой и обваркой по венчику. С боков трубный пучок закрывается крышками. Боковые пластины, устанавливаемые под крышками, служат для фиксации перегородок на трубном пучке в заданном положении. Конструкция теплообменника позволяет изменять количество перегородок на трубном пучке путем смещения лишних перегородок к трубным доскам. Общий вид модели конденсатора с пятью перегородками показан на рис. 2.

Давление воды на входе и выходе из теплообменника измерялось с помощью образцовых манометров, температура – лабораторными термометрами, расход - с помощью стандартного сужающего устройства, рассчитанного и изготовленного в соответствии с требованиями ГОСТ 8.563.2-97 [2]. Измерение перепада давлений на сужающем устройстве проводилось датчиком типа "Сапфир 22ДД" в комплекте с вторичным прибором типа Ц300. Для измерения поля скоростей использовались зонды полного давления в комплекте с водяными П-образными дифманометрами.

Измерение амплитуды и частоты вибрации трубок производилось датчиком АП-14, подключённым к анализатору спектра типа 2033 фирмы «Брюль – Кьер». Датчик закреплялся на специальной штанге, с помощью которой он устанавливался в контролируемую трубку.

Используемые контрольно-измерительные приборы обеспечивали измерение расхода воды со среднеквадратичной ошибкой – 2.2%, давления – 0.4%, температуры – 0.2°C, амплитуды вибрации – 2%.

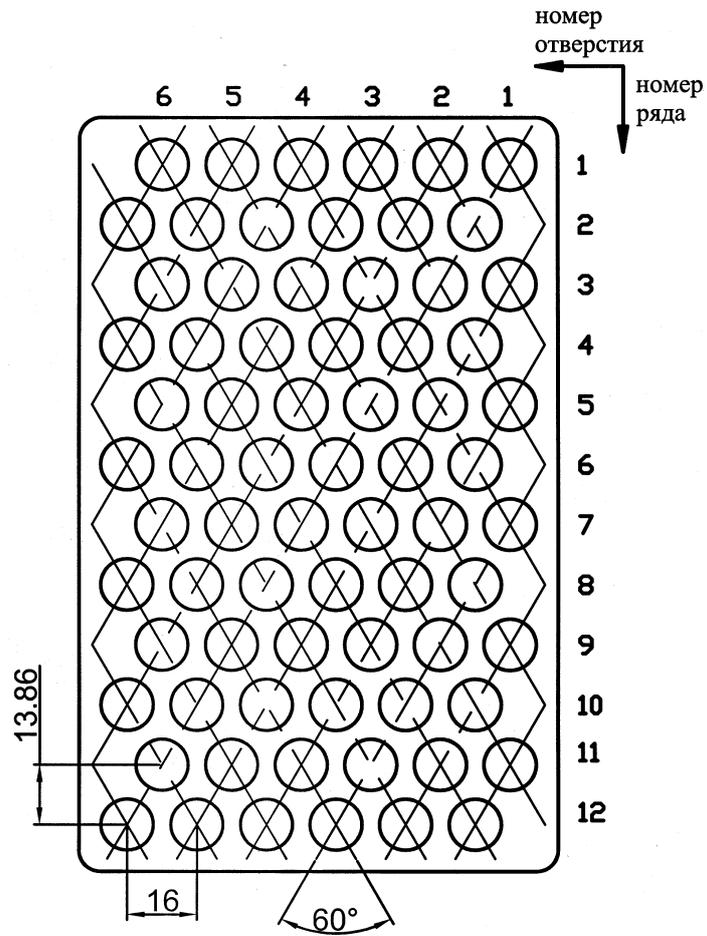


Рис. 1. Схема расположения труб в трубном пучке.

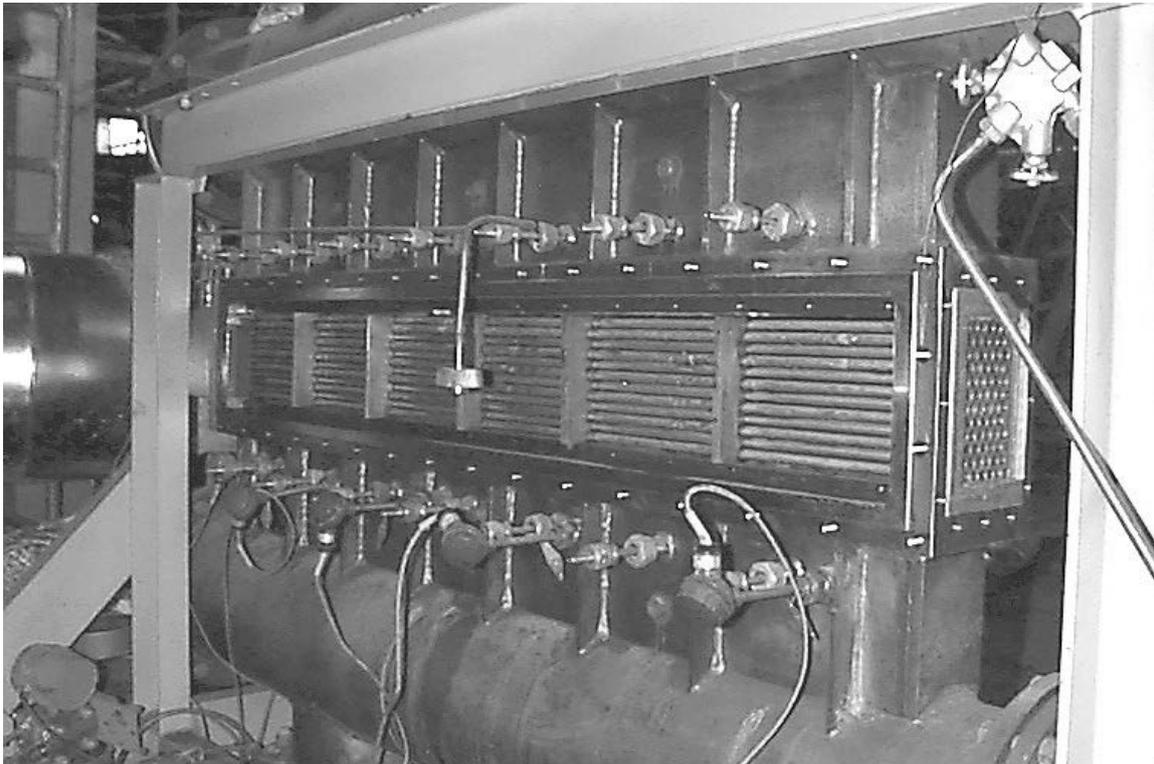


Рис. 2. Общий вид модели конденсатора с пятью перегородками.

2. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

Результаты гидравлических испытаний представлены на рис.3. На расходе воды 1100 т/ч перепад давлений на трубном пучке составляет 58,8 кПа, что соответствует расчетному значению.

Поле скоростей измерялось на пяти расходах воды в трех точках по длине трубного пучка. Результаты замеров полей скоростей по длине

трубного пучка представлены на рис. 4, а по ширине трубного пучка на рис. 5. Таким образом, наличие выравнивающей решетки перед трубным пучком позволило добиться достаточно равномерного распределения скоростей по всему трубному пучку, особенно в поперечном направлении. Неравномерность поля скоростей по длине трубного пучка составила 0,5 м/с на расходе 1100 т/ч.

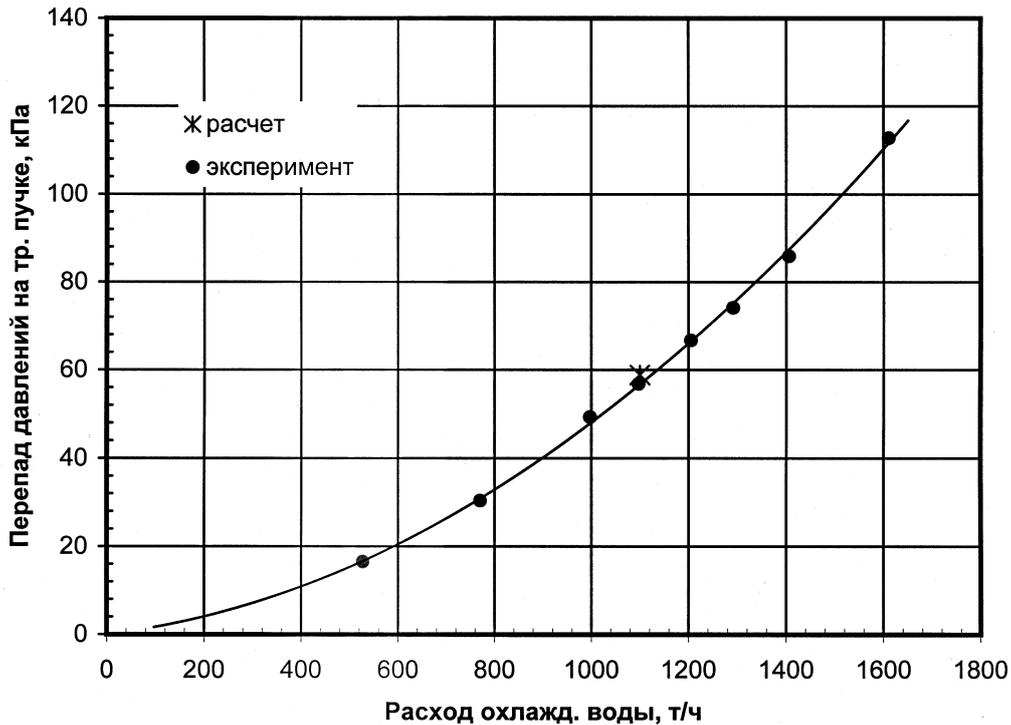


Рис. 3. Гидравлическое сопротивление трубного пучка с пятью перегородками

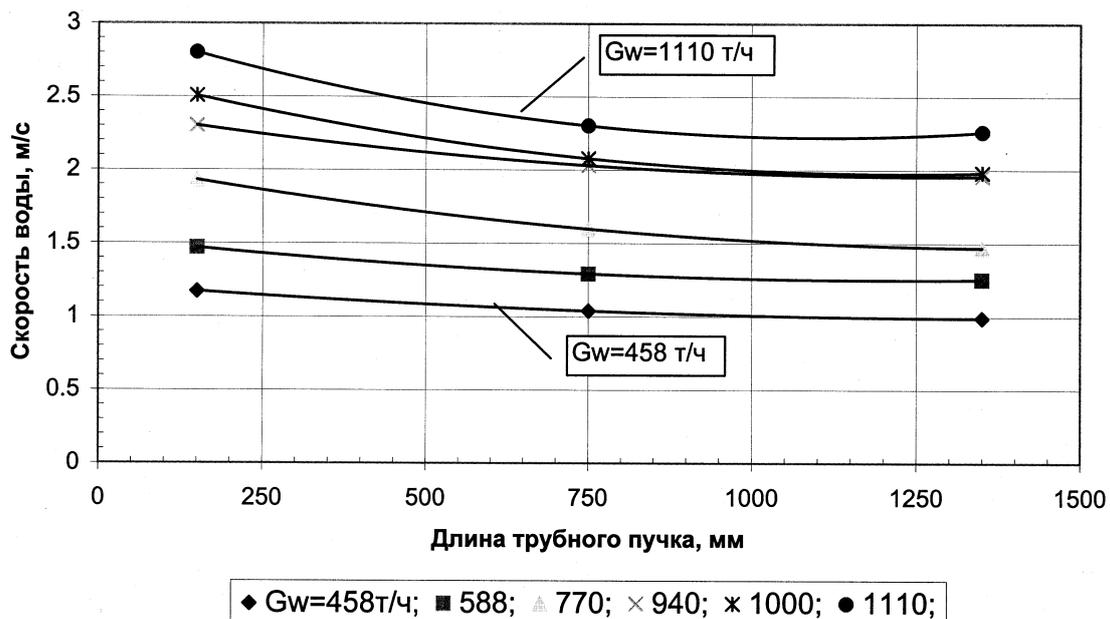


Рис.4. Поле скоростей на входе в модель теплообменника по длине трубного пучка

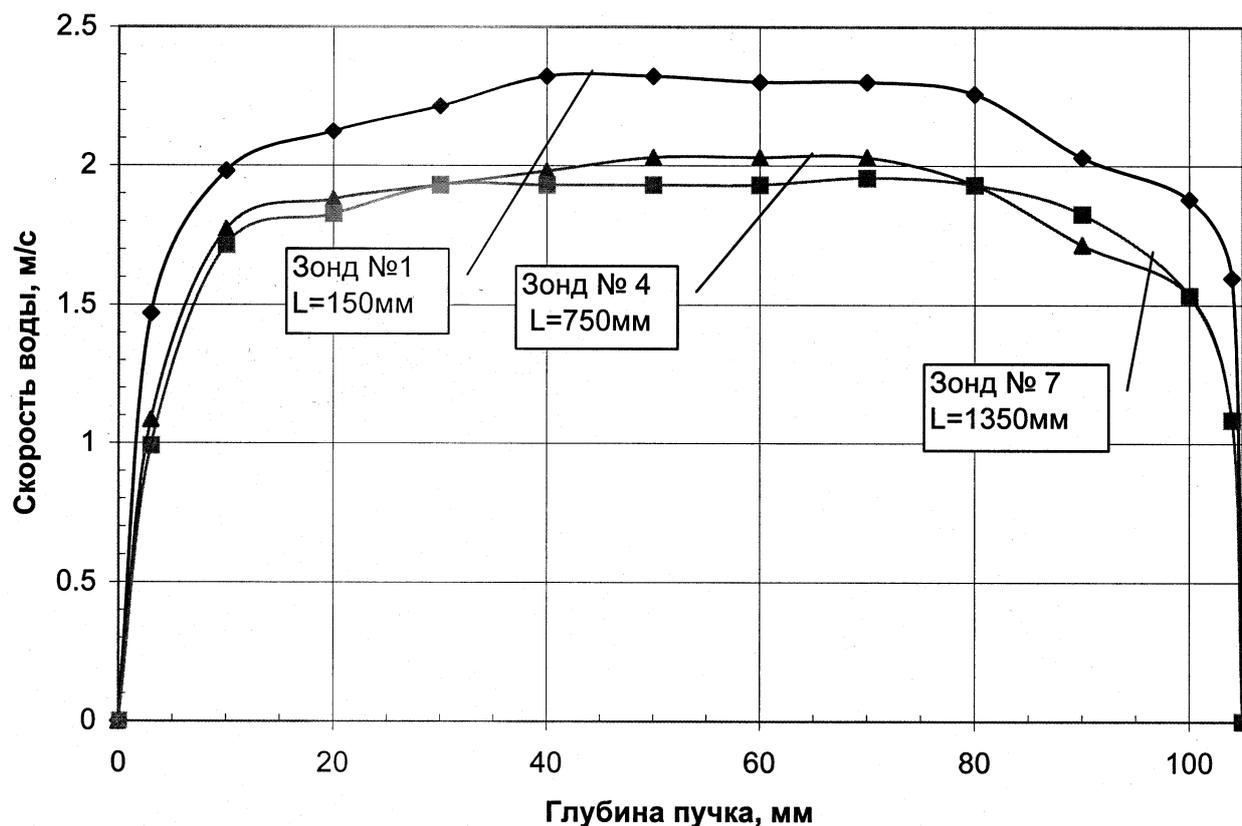


Рис. 5. Поле скоростей на входе в модель теплообменника по ширине трубного пучка в трех сечениях (расход воды 940 т/ч)

3. ИССЛЕДОВАНИЕ ВИБРАЦИИ ТРУБНОГО ПУЧКА

В первом варианте были установлены и жестко закреплены с боков прижимными планками 4 перегородки на расстоянии 300 мм друг от друга. Планки сжимались струбциной, которая снималась после затяжки крепежных болтов. Схема опирания труб показана на рис.6. При испытаниях на расходе воды 1100 т/ч (что соответствует скорости воды перед трубным пучком ~ 2 м/с и скорости в узком сечении трубного пучка $W_{уз} \sim 7$ м/с) обнаружена сильная вибрация боковых труб. При измерении уровней вибрации акселерометром АП-14 она составила 1,0 мм на частоте 22 Гц. Данная частота совпадает с расчетной частотой для вибрации трубы без опор на перегородках. Это говорит о том, что трубы в трубном пучке не опираются на перегородки. Время наработки на расходе воды 1100 т/ч для этого варианта составило 4 час 27 мин. После испытаний проводился осмотр трубного пучка и были обнаружены едва заметные следы натиров труб в местах установки перегородок.

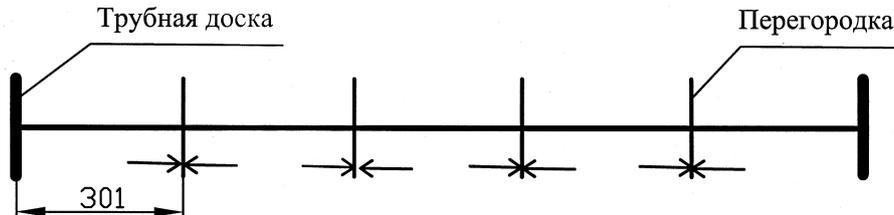
Второй вариант отличается от предыдущего варианта тем, что перегородки свободны относительно корпуса теплообменника (зазор 0,3 мм на сторону). На расходе 1100 т/ч вибрация некоторых труб составляла 2 мм при частоте 22 Гц.

В третьем варианте для ужесточения трубного пучка, то есть для обеспечения гарантированного опирания труб на перегородки, были использованы клинья, с помощью которых перегородки смещались последовательно относительно оси корпуса на 2 мм вверх или вниз (рис.6). Собственная частота труб трубного пучка составила 210 Гц (по расчету $f = 278$ Гц), что говорит о появлении опирания труб на все 4 перегородки. Однако, несмотря на опирание труб на 4 перегородки, в теплообменнике, начиная с расхода воды 830 т/ч, наблюдается режим автоколебаний с недопустимым уровнем вибрации. При расходе воды 1100 т/ч вибрация составила 0,22 мм. После испытаний был проведен осмотр трубного пучка и измерен износ труб в местах установки перегородок. Максимальный износ обнаружен на трубе № 1 в месте установки перегородки №3 и составил 0,2 мм.

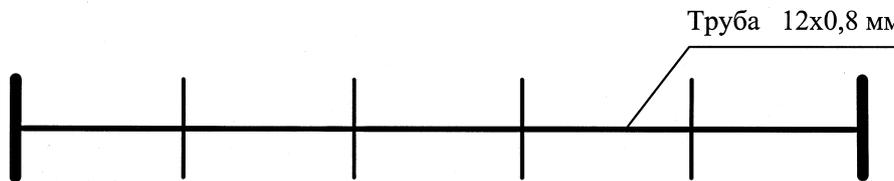
Дальнейшие испытания проводились с установкой пяти перегородок на трубном пучке. Перегородки установлены свободно относительно корпуса с зазором 0,3 мм на сторону,

который фиксируется с помощью планок. Расстояние между перегородками составляло 251мм.

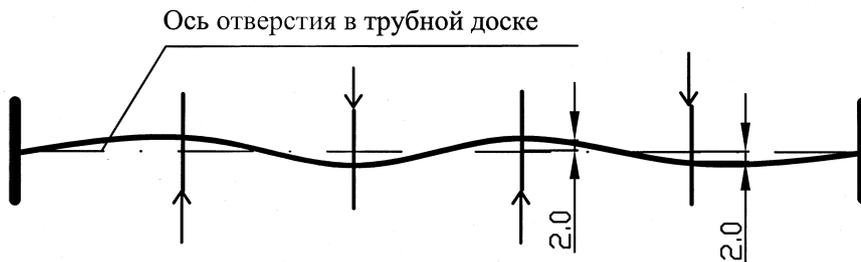
Вариант 1 (4 зажатые перегородки)



Вариант 2 (4 свободные перегородки)



Вариант 3 (4 смещенные перегородки)



Вариант 4 (5 перегородок)

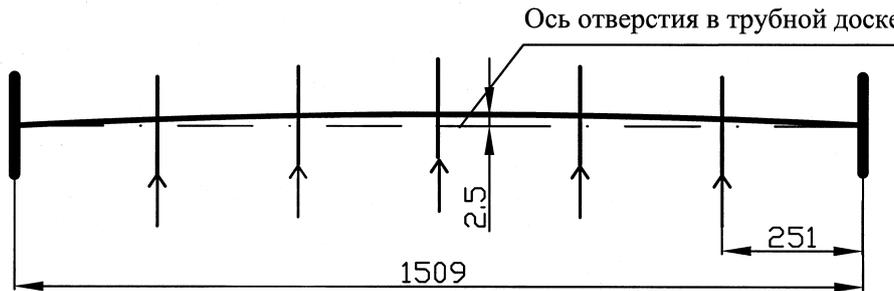


Рис. 6. Схема опирания труб на перегородки при испытаниях модели теплообменника.

В результате проведения вибрационных испытаний этого варианта были получены следующие данные.

При расходе воды 1100 т/ч максимальная амплитуда колебаний труб составила 0,008 мм на частоте $f = 44$ Гц. Время работы на этом расходе 2 часа 45 мин.

На расходе 1380 т/ч ($W_{yz} = 8,7$ м/с) уровни вибрации аналогичны. Время работы – 1 час. 30 мин.

После вскрытия крышки трубного пучка была определена собственная частота труб (ударом), которая составила 44 Гц, что совпало с частотой труб при расходе воды 1100 т/ч, и свидетельствует об отсутствии свободного опирания. Частота 44 Гц соответствует опиранию на одну перегородку.

После установки крышек были повторно проведены испытания этого варианта с 5-ю перегородками с замером вибрации труб при рас-

ходах воды 1100 т/ч и 1380 т/ч. Испытания подтвердили низкие уровни вибрации труб (<0,01 мм) как на расходе 1100 т/ч, так и на расходе 1380 т/ч. Были проведены ресурсные испытания данного варианта, но с поджатием перегородок снизу клиньями и смещением трубного пучка до 2,5 мм на средней перегородке, а остальных - в соответствии с линией прогиба. Перегородки были поджаты клиньями, которые были зафиксированы болтами с контртовкой проволокой. Перегородки были также зажаты планками в боковых пластинах.

Данный вариант отработал на расходе 1100 т/ч с постоянным контролем уровней вибрации. После вскрытия боковых крышек были проверены величины смещения перегородок и проведен осмотр трубного пучка. В результате осмотра на трубе № 2-1 обнаружен кольцевой натир в местах касания перегородок. Остальные трубы имеют следы касания перегородок или вообще не имеют следов касания. После 30 часов работы были проведены замеры уровней вибрации труб акселерометром. Замеры показали, что уровни вибрации труб не превышают 0,01 мм, и испытания были продолжены.

После испытаний трубного пучка в течение 120 часов был проведен осмотр труб, который показал стабильное их состояние, характеризующееся незначительными изменениями по сравнению с состоянием труб после 30 часов наработки. Замеры уровней вибрации труб по-

казали их удовлетворительное состояние (вибрация не превышала 0,01 мм), и испытания были продолжены. Возрос уровень вибрации только на трубе №1-6, но так как перед ней отсутствует труба и она находится в экстремальных условиях обтекания, то она не может определять общее состояние пучка.

После наработки 180 часов уровень вибрации труб пучка в целом остался низким < 0,01 мм, за исключением трубы №1-6, уровень вибрации которой при расходе 1100 т/ч составил 0,085 мм.

Аналогичные испытания проводятся на модели теплообменника с установкой вместо перегородок раскрепляющих пластин. Данная схема раскрепления труб в трубном пучке изложена в полезной модели [3].

ВЫВОДЫ

Проведены испытания трубного пучка с трубами $\varnothing 12 \times 0,8$ мм при установке 4 и 5 перегородок с целью определения вибрационной прочности трубного пучка. Определено влияние смещения перегородок на параметры вибрации трубного пучка.

В результате испытаний при установке 5-ти перегородок со смещением труб навстречу потоку трубный пучок отработал 180 часов на расходе 1100 т/ч ($W_{уз} \approx 7$ м/с) без разрушения труб трубного пучка. Вибрация труб составляла менее 0,01 мм.

Список литературы

1. Идельчик И.Е. Аэрогидродинамика технологических аппаратов. (Подвод, отвод и распределение потока по сечению аппаратов). – М.: Машиностроение, 1983.
2. ГОСТ 8.563.2–97. Измерение расхода и количества жидкостей и газов методом перепада давления.
3. Свидетельство на полезную модель №15392 РФ. Кожухотрубный теплообменник / В.А. Федоров, О.О. Мильман, А.И. Молчанов.

ОАО «Калужский турбинный завод», Калуга

(Поступила 24 сентября 2012 г.)

УДК 332.368

И.Н. Лыков, Г.А. Шестакова, А.А. Хожаева
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕХНОЛОГИИ ЭФФЕКТИВНЫХ
МИКРООРГАНИЗМОВ

Экономика сельскохозяйственного земледелия во многом зависит от использования современных инновационных методов повышения её эффективности. Ориентирование на химизацию сельского хозяйства уже не приводит к желаемым результатам на фоне глубокой деградации пахотных земель и выведения их из оборота. К современным способам повышения плодородия земель относится технология эффективных микроорганизмов, особенности которой рассматриваются в данной статье.

Рациональное земледелие остаётся перво-степенной геополитической и экономической проблемой современности. Увеличение численности населения планеты, снижение урожайности сельскохозяйственных культур требуют новых подходов к решению продовольственной проблемы. Главным критерием экономической эффективности производства в сельскохозяйственном предприятии является необходимость получения наибольшего количества сельскохозяйственной продукции с единицы земельной площади при наименьших затратах труда и материальных средств. Земля является важнейшим фактором экономического роста [1, 2].

Увеличение урожайности зерновых культур и повышение объективной стоимости земли сельскохозяйственного назначения и связано с сохранением ее экологического потенциала [3]. Экономика сельского хозяйства подвергается значительным испытаниям в условиях глобального финансового кризиса, изменения климата и уменьшения естественного плодородия почвы в результате потери питательных веществ, гумуса, эрозийных процессов.

Деградация сельскохозяйственных угодий в России и вывод их из оборота за последние 30 лет составило 37,3 млн. га. Ежегодно из оборота выводится еще 0,62 млн. га. [4]

Особенно убыточным, несмотря на значительные инвестиции, является земледелие нечернозёмной зоны России. В результате нерационального земледелия количество гумуса за последние 100 лет сократилось на 30%, что негативно сказывается на урожайности сельскохозяйственных культур [4, 5]. Изменение содержания гумуса в почве и обеднение её азотом способствует накоплению в ней большого количества фитопатогенной микрофлоры, которая вызывает различные заболевания корневой системы зерновых культур. В результате культура

дает урожай на 15-20% ниже, а в зерне накапливается меньше протеина.

Согласно данным агрохимслужбы для возмещения 3% гумуса в почву необходимо внести 545 тонн навоза на 1 га. При стоимости навоза 500 руб. за тонну стоимость возмещения 3% гумуса на 1 га составит 272500 рублей [6].

Одним из способов повышения плодородия почв является внесение минеральных удобрений. Минеральные удобрения составляют до 40% стоимости сельскохозяйственной продукции. Однако они используются без достаточной научно-обоснованной оценки состояния почвенного плодородия, технологии выращивания растениеводческой продукции. Это способствует тому, что 45-50% минеральных удобрений относительно быстро вымывается из почвы, в результате чего создаётся отрицательный баланс питательных веществ – 97 кг/га. Из оставшегося количества только 7-10% используется растениями. То есть, половина стоимости минеральных удобрений, из включённой в стоимость зерновых культур, уходит в убытки, восполняемые потребителем.

Для восстановления плодородия почв необходимо внесение в среднем 906 кг/га азота (5084 руб./га), 836 кг/га калия (6874 руб./га), 148 кг/га фосфора (1630 руб./га). Таким образом, для восстановления плодородия почв необходимо затратить 286088 руб./га. Из них только 28000 руб./га пойдут на питание растений. Остальные 258088 руб./га будут потрачены напрасно и приведут лишь к загрязнению окружающей среды.

Одной из основных причин экономической неэффективности современного земледелия является выращивание монокультур, которые за короткий сезон своего существования не успевают сформировать симбиотические взаимоотношения с микроорганизмами, способствующими задержке минеральных удобрений в поч-

ве и переводу их в формы, доступные для растений. Применение минеральных удобрений даёт ощутимый кратковременный прирост урожайности, но он не сопоставим с экономическими потерями, которые возникают из-за истощения земель и последующим снижением урожайности. Это также связано с уменьшением количества прикорневых микроорганизмов и снижением поступления минеральных веществ из удобрений растениям. Приходится применять всё больше удобрений с всё меньшим экономическим эффектом.

В естественных биоценозах, отличающихся биоразнообразием, идет постоянный межвидовой обмен веществ. В условиях монокультур этого не происходит, поэтому минеральные удобрения не закрепляются в почве, а мигрируют в окружающей среде, загрязняя воздух и воду.

Корневые выделения растений в случае длительного выращивания монокультур на одних и тех же площадях в сочетании с однородным растительным опадом приводят к селекции отдельных групп микроорганизмов и их преобладанию в почвах. Следствием этого являются стойкие заболевания растений, снижающие урожайность.

Важнейшие функции почвенных микроорганизмов с давних времен были предметом пристального внимания ученых. Наиболее важные открытия в этой области сделаны российскими учеными. Например, в 1893 г С. Н. Виноградским был выделен из почвы анаэробный азотфиксатор, названный им *Clostridium pasteurianum* в честь Л. Пастера. Позже С. Н. Виноградский выделил из почвы серо- и железобактерии с еще неизвестным к тому времени типом метаболизма. Эти микроорганизмы получают энергию в результате окисления неорганических веществ и используют её на ассимиляцию углекислого газа или карбонатов. Основанный на этом процесс усвоения углекислого газа получил название хемосинтеза. Такие микроорганизмы используют определенные минеральные субстраты (серу, азот, железо, сурьму или молекулярный водород) в качестве источника энергии.

В 1894 году С.Н. Виноградский совместно с М. Бейеринком открыл азотфиксирующие бактерии и изучил процесс бактериальной денитрификации и сульфатредукции. Позднее (в 1901 году) М. Бейеринк, используя методы С.Н. Виноградского, обнаружил в почве еще один вид бактерий, способный к росту и азотфиксации в

аэробных условиях. Он назвал его *Azotobacter chroococcum* [7].

М. Бейеринк усовершенствовал технику культивирования микроорганизмов на основе сред обогащения и моделирования окружающей среды. Это позволяло получать чистые культуры микроорганизмов с определённым предпочтением роста. Например, если создать культуральную среду с нефтью в качестве единственного источника углерода, то можно получить бактериальную культуру, разлагающую нефть.

В 1888 году Бейеринк выделил чистую культуру клубеньковых бактерий. На её основе в 1896 году был получен препарат клубеньковых бактерий нитрагин, а позже – азотобактерин (на основе *Azotobacter chroococcum*) и фосфобактерин (на основе фосфорных микробов). Однако эти монобиопрепараты не получили широкого распространения, т.к. их основным недостатком является кратковременность действия. Они обладают приоритетными физиологическими свойствами (например, фиксация азота и перевод его в почву). Они плохо вживаются в сложившийся почвенный консорциум, испытывая антагонистическое воздействие со стороны аборигенной микрофлоры, и не способны за короткое время сформировать с растениями полноценный симбиоз.

В естественной среде микроорганизмы формируют ассоциации, внутри которых складывается сложное коллективное поведение. Такие ассоциации микроорганизмов играют ключевую роль в обеспечении растений важнейшими питательными веществами, в первую очередь углеродом, азотом, фосфором и серой. Они преобразовывают эти элементы в формы, доступные для растений [7].

В процессе роста растений на поверхности корней и надземных частей выделяются органические вещества, синтезированные растительным организмом. Образуется экзосмос растений, содержащий большое количество сахаров, аминокислот, витаминов, органических кислот и других веществ. Это создаёт благоприятные условия для жизнедеятельности на корнях и надземных частях растений обильной сапрофитной микрофлоры, способной разлагать целлюлозу, растворять фосфаты, использовать белки и сахара, синтезировать витамины и бактериальные полисахариды. Перерабатывая органические и минеральные соединения, микроорганизмы делают их доступными для растений, синтезируют ростовые вещества (гибберелин и гетероауксин), вырабатывают антибиотики

ческие вещества, подавляющие рост фитопатогенной микрофлоры. Поэтому корневая система растений всегда обильно заселена микроорганизмами, которые располагаются как на поверхности корней, так и в почве, прилегающей к корням. Эта область носит название ризосферы (греч. rhiza - корень), а клубеньковые бактерии объединены в обширный род *Rhizobium* [7].

На ризосферную микрофлору влияют вид и возраст растений, их состояние, положение и характер распределения корней, тип почвы. В пределах поверхности одного корешка микрофлора оказывается разной, и обилие микроорганизмов нарастает к кончикам корней, где в большей степени накапливаются питательные вещества и ростовые факторы.

В любой почве изменения окружающей среды, включая агротехнические мероприятия, оказывают меньшее воздействие на микроорганизмы в ризосфере. Поэтому ризосферная зона представляет собой своеобразную защитную систему, предохраняющую микрофлору от негативного воздействия среды обитания [8, 9].

Большинство бактерий существуют в ризосферной экосистеме в виде биопленок, прикреплённых к субстратам. Биопленки представляют собою высокоорганизованные сообщества, образованные бактериями одного или нескольких видов. В составе биопленок бактериальные клетки объединены сложными межклеточными коммуникативными связями. Это сложно регулируемый биологический процесс, являющийся стратегической основой выживания бактерий в окружающей среде и в инфицированном организме. на эффективное, коллективное разложение субстрата. В составе биопленок бактерии значительно более устойчивы к воздействию неблагоприятных факторов среды обитания, антибиотикам, к факторам иммунной защиты организма. Прочность биопленок и их барьерная функция обеспечивается особыми мембранными структурами, которые пронизывают биопленку и изолируют друг от друга группы клеток. Поэтому биопленки иногда рассматривают как функциональный аналог мультиклеточного организма.

Изучение симбиотических отношений, складывающихся между почвенными бактериями и сельскохозяйственными культурами имеет фундаментальное значения для обоснования состава ассоциации бактерий, ответственных за оптимальное усвоение минеральных удобрений, повышение плодородия почвы, ус-

воение минеральных веществ растениями, за биоремедиацию почвы.

В 1988 году японский микробиолог Тэруо Хига создал препарат, включающий 86 штаммов микроорганизмов, выполняющих весь спектр функций по питанию растений, их защите от болезней и оздоровлению почвенной среды. Основным недостатком препарата Тэруо Хига является его неадаптированность к конкретным видам почв, климатическим условиям и определённым видам сельскохозяйственных культур.

Но в условиях снижения плодородия почвы применение ассоциации бактерий, обладающих определенной совокупностью физиологических и биохимических свойств, является наиболее рациональным с экономической и экологической точки зрения. Микроорганизмы способны удерживать в почве минеральные вещества, не давая им вымываться. Удерживая минеральные вещества, бактерии используют их для своих метаболических процессов, преобразуя в формы, доступные для растений. Это позволяет на 40-50% сократить количество используемых минеральных удобрений и снизить себестоимость сельскохозяйственной продукции.

Технология применения эффективных ассоциаций микроорганизмов получила название технологии эффективных микроорганизмов (ЭМ-технология). Она лежит в основе эффективного функционирования биосферы, круговорота всех биогенных веществ, процессов самоочищения. Природа создала удивительные простые и сложные ассоциативные отношения между различными организмами, населяющими нашу планету. И в этих взаимоотношениях основную роль играют микроорганизмы.

Внедрение ЭМ-технологии стало основной национальной задачей многих государств мира. При этом государственные субсидии фермерам, переходящим на ЭМ-технологии, составляют от 20 до 40 долларов на гектар.

В России, несмотря на значительный вклад русских ученых, ЭМ-технология находится в зачаточном состоянии. Поэтому перед нами стоит фундаментальная задача, направленная на исследование качественного и количественного состава прикорневой ассоциативной микрофлоры определённых сельскохозяйственных культур для более эффективного усвоения минеральных удобрений при меньших объемах их применения. Создание устойчивого симбиоза является важнейшим условием оптимизации питания растений и

угнетения патогенной микрофлоры. Реализация поставленной задачи позволит снизить себестоимость сельскохозяйственной про-

дукции и уменьшить нагрузку на окружающую среду.

Список литературы

1. Афиногентова А., Крылатых Э. Стратегия развития АПК с учетом инновационных факторов АПК: экономика, управление. 2005.– №1. – С. 4-11.
2. Гумеров Р. О превращении развития агропромышленного комплекса в приоритет народохозяйственного роста. Российский экономический журнал. 2005. – №9-10. – С. 33-40.
3. Лыков И.Н. Задачи и принципы организации групп информационного обеспечения в системе сертификации почв, сельхозпродукций и продуктов питания // Автоматизация, информатизация и электромагнитные методы в сельском хозяйстве. – М., 1996. – С. 94-112.
4. Лойко П.Ф. Земельный потенциал мира и России: пути глобализации его использования в XXI веке. – М.: Федеральный кадастровый центр «Земля», 2000. – 342 с.
5. Гумеров Р. Продовольственная безопасность страны: к развитию правовых основ и экономических механизмов обеспечения Российский экономический журнал. 2006. – №11-12. – С. 41-56.
6. Медведева О.Е.. Проблемы устойчивого землепользования в России. – М.: ООО «Типография ЛЕВКО», Институт устойчивого развития/Центр экологической политики России, 2009. – 104 с.
7. Лыков И.Н., Шестакова Г.А. Теоретические и практические основы общей микробиологии. – Калуга, 2002. – 212 с.
8. Чудинова Ю.В., Наплекова Н.Н., Шипилин Н.Н. Регулирование микробиологического состава ризосферы – один из путей совершенствования севооборотов. – Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. 2008. – №1.
9. Тихонович И.А., Кравченко Л.В., Шапошников А.И. Ризосфера как наномолекулярный интерфейс растительно-микробных систем. – Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. 2010. – №4.

Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского, Калуга

(Поступила 1 октября 2012 г.)

УДК 61.

Р.А. Магомедов
НАРУШЕНИЕ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО
ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПРОФИЛАКТИКА И КОРРЕКЦИЯ

Корректирующие и профилактические мероприятия, в частности лечебная гимнастика в сочетании с лечебным плаванием и дополнительными средствами физического воспитания, такими, как гигиенические и природно-оздоровительные факторы, позволяют предотвратить развитие сколиоза и оказывают корректирующее воздействие при его наличии.

Ключевые слова: нарушение осанки, лечебная гимнастика, лечебное плавание, профилактика, коррекция.

Педагогический эксперимент проходил в течение учебного года. Это позволило собрать первичную информацию, уточнить особенности применения методик обучения и использования средств физической культуры во время занятий. Объектами наблюдения стали спортивный 1«А» класс и 4«А» класс средней школы №4 г. Калуги, у которых занятия по физической культуре проходят на базе ОСДЮСШОР «Юность» в группе начальной подготовки по легкой атлетике – группы НП. Также был проведен анализ медицинских карт детей 1 класса (НП-1) и 4 класса (НП-4), содержащих профилактический осмотр ортопеда в начале 2008-2009 учебного года, с целью выявления наличия патологий опорно-двигательного аппарата, в частности сколиоза. Для выявления наличия нарушения осанки используется метод рентгенографии или рентгеноскопии, рентгенограмма хранится в медицинской карте ребенка.

При анализе медицинских карт группы НП-1 было выявлено, что из 26 человек 16 имеют нормальное состояние позвоночника, и это составляет 61,5% от общего числа школьников в группе. Остальные 10 человек имеют деформации опорно-двигательного аппарата различной степени тяжести, что составляет 38,5% от числа всех детей в данной группе, причем 8 человек (30,8%) имеют нарушение осанки 1-степени, и 2 человека (7,7%) имеют нарушение осанки 2-3 степени. Данные результаты представлены в таблице 1:

Таблица 1.

Количественное и процентное содержание детей с деформацией стопы в группе НП-1

Степень деформации позвоночника	Кол-во человек	% отношение
нормальный позвоночник	16	61,5
Нарушение осанки 1 ст	8	30,8
Нарушение осанки 2-3 ст	2	7,7

Также были проанализированы медицинские карты детей группы НП-4.

На основании полученных результатов мы сделали вывод о том, что из 26 человек нормальный позвоночник имеют всего 12, что составляет 46,1% от общего числа учащихся в группе. Детей с деформацией позвоночника различной степени тяжести – 14 (53,9%), причем, детей с нарушением осанки – 10 человек (38,5%), а детей, имеющих нарушение осанки 2-3 степени – 4 человека, (15,4%). Результаты данной группы представлены в табл. 2:

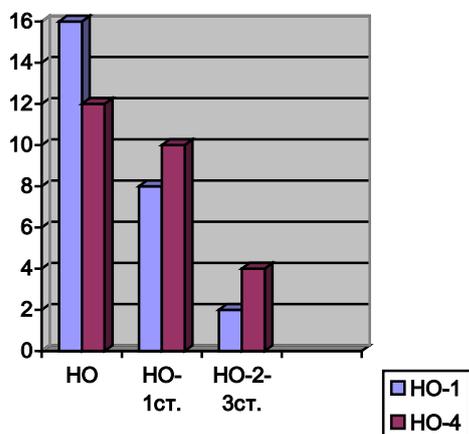
Таблица 2.

Количественное и процентное содержание детей в группе НП-4 с деформацией позвоночника

Степень деформации позвоночника	Кол-во человек	% соотношение
нормальный позвоночник	12	46,1
нарушением осанки 1 ст	10	38,5
нарушением осанки 2-3 ст	4	15,4

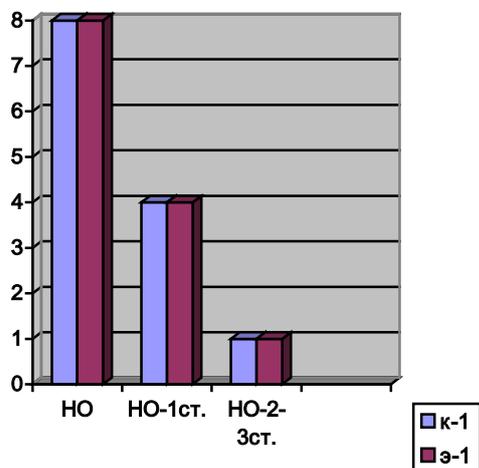
При сопоставлении данных, полученных в группах НП-1 и НП-4, была составлена сравнительная диаграмма 1:

Диаграмма 1. Динамика показателей заболевания нарушением осанки у детей группы НО-1 и НО-4.



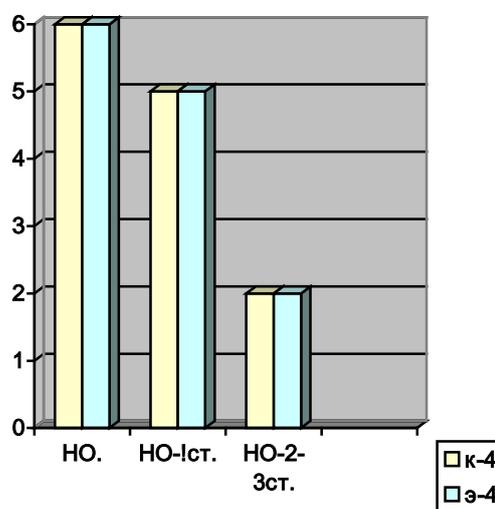
На основании результатов изучения медицинских карт, из групп НО-1 и НО-4 были выделены контрольные группы – к-1 и к-4 соответственно и экспериментальные группы – э-1 и э-4 соответственно. В контрольную и экспериментальную группы, выделенные из группы НО-1, вошли по 8 детей, не имеющих патологии опорно-двигательного аппарата. Это составляет по 61,5% от общего числа учащихся в каждой группе. Также в них вошло по 4 человека с уплощенным сводом стопы – 30,8%, и по 1 человеку с плоским сводом стопы – 7,7%. Диаграмма 2, отражает состояние контрольной (к-1) и экспериментальной (э-1) группы НО-1 в начале учебного года:

Диаграмма 2. Показатели состояния степени нарушения осанки в контрольной и экспериментальной групп в группе НО-1.



В контрольную и экспериментальную группы, выделенные из группы НО-4, вошли по 6 детей, не имеющих патологии опорно-двигательного аппарата. Это составляет по 46,1% от общего числа учащихся в каждой группе. Также туда вошло по 5 человека со сколиозом 1-степени (38,5%) и по 2 человека с плоским сводом стопы (15,4%). Диаграмма 3, отражает состояние контрольной (к-4) и экспериментальной (э-4) группы НО-4 в начале учебного года:

Диаграмма 3 Показатели состояния степени сколиоза в контрольной и экспериментальной групп в группе НО-4.

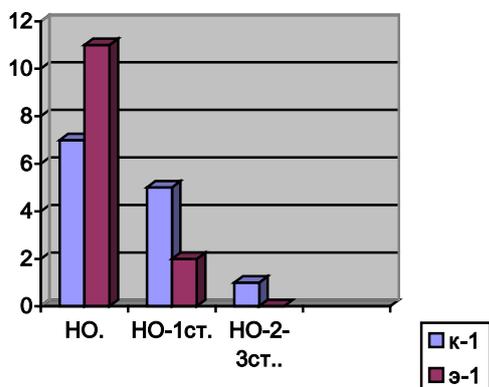


В течение всего учебного года экспериментальные группы э-1 и э-4 занимались дополнительной корригирующей и профилактической гимнастикой, направленной на коррекцию и профилактику развития сколиоза. Занятия проходили ежедневно, в течение 30-45 мин. по специально подобранным комплексам.

Эффективность применения ЛФК и плавания с целью профилактики и нарушения осанки.

После 9-ти месяцев выполнения корригирующей гимнастики у детей групп НП-1 и НП-4 были сняты рентгенограммы позвоночника для определения степени деформации. На основании результатов, полученных из рентгенограмм детей экспериментальной и контрольной группы НП-1, была составлена сравнительная диаграмма 4:

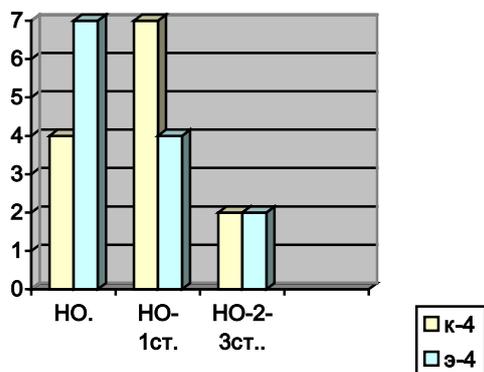
Диаграмма 4 Динамика показателей заболевания позвоночника у детей группы НП-1.



На данной диаграмме видно, что в экспериментальной группе число детей с нормальным позвоночником увеличилось до 11 человек, что составляет 84,6% от общего количества в экспериментальной группе; детей со сколиозом 1-степени уменьшилось до 2 человек, что составляет 15,4%; детей, имеющих сколиоз 2-3 степени нет. Причем, 3 человека (23%) уменьшили деформацию позвоночника от 1-ой степени до нормальной, а 1 человек (7,7%) – от 2-3 степени до 1-степени. В контрольной же группе, число детей с нормальным позвоночником уменьшилось до 7 человек, что составляет 53,8% от общего количества в контрольной группе; число детей со сколиозом 1-ой степени увеличилось до 5 человек (38,5%), а число детей со сколиозом 2-3 степени осталось неизменным – 1 человек (7,7%).

На основании результатов, полученных в результате анализа рентгенограмм позвоночника у детей экспериментальной и контрольной групп НП-4, была составлена сравнительная диаграмма 5:

Диаграмма 5 Динамика показателей заболевания сколиозом у детей группы НП-4.



На данной диаграмме видно, что в экспериментальной группе количество детей с нормальным позвоночником увеличилось до 7 человек, что составляет 53,8% от общего числа в экспериментальной группе; количество детей со сколиозом 1-степени уменьшилось до 4 человек (30,8%); количество детей, имеющих сколиоз 2-3 степени не изменилось – 2 человека (15,4%). Причем, 1 человек (7,7%) исправил деформацию стопы с уплощенной, до нормальной. В контрольной же группе, количество детей с нормальным сводом уменьшилось до 4 человек, что составляет 30,8% от общего числа в контрольной группе; детей со сколиозом 1-степени увеличилось до 7 человек (38,5%), а число детей со сколиозом 2-3 степени осталось неизменным – 2 человека (15,4%).

Для сравнения данных, полученных при проведении эксперимента в группе НП-1, с данными, полученными в группе НП-4, были составлены сравнительные таблицы 3 и 4 соответственно:

Таблица 3.

Динамика показателей с нарушением осанки у детей группы НП-1

Степень деформации позвоночника	Кол-во человек до исследования (НП-1)	% соотношение	Кол-во человек после исследования (НП-1)	% соотношение	Прирост показателей (%)
Нормальный позвоночник	16	61,5	18	69,2	+7,7
Нарушение осанки 1 ст.	8	30,8	7	27,0	-3,8
Нарушение осанки 2-3 ст	2	7,7	1	3,8	-3,9

Таблица 4.
Динамика показателей с нарушением осанки у детей группы НП-4

Степень деформации	Кол-во человек до исследования (НП-4)	% соотношение	Кол-во человек после исследования (НП-4)	% соотношение	Прирост показателей (%)
Нормальный	12	46,1	11	42,3	-3,8
Нарушение осанки 1 ст.	10	38,5	11	42,3	+3,8
Нарушение осанки 2-3 ст	4	15,4	4	15,4	0

Проанализировав таблицы, мы можем сделать вывод о том, что в группе НП-1 стало на 7,7% больше детей, имеющих нормальный свод стопы без деформации, по сравнению с первоначальными данными. В Группе же НП-4 стало на 3,8% меньше детей с нормальным позвоночником по сравнению с первоначальными данными. Детей с уплощенным сводом стопы в группе НП-1 стало на 3,8% меньше, чем до начала проведения исследования, а в группе НП-4 – на 3,8% больше первоначальных данных. Детей, имеющих плоский свод стопы, в группе НП-1 стало на 3,9% меньше, чем до проведения лечебной гимнастики, а в группе НП-4 – изменений не произошло. Также можно сделать вывод о том, что у детей 6-7 лет процент исправления деформаций позвоночника на 3,9% выше, чем у детей 11 лет, поэтому чем раньше начинается коррекция сколиоза, тем больший процент исправления данного вида деформации. Следовательно, использование корригирующих и профилактических мероприятий, в частности лечебной гимнастики и плавания, в сочетании с дополнительными средствами физического воспитания, такими, как гигиенические и природно-оздоровительные факторы, позволяет предотвратить развитие сколиоза и оказывает корригирующее воздействие при его наличии. Наша гипотеза подтвердилась.

Рассматривая особенности развития детей младшего школьного возраста, на основании изученной по данному вопросу литературы, можно сделать вывод, что младший школьный возраст имеет свои характерные особенности как в физическом, так и в психическом развитии. Младший школьный возраст – время серьезной физиологической перестройки организма. Поэтому зная его анатомо-физиологические и психологические особенности, крайне необходимо обратить внимание на правильную организацию дополнительных занятий физическими упражнениями с детьми младшего школьного возраста. Упражнения нужно давать с учетом физической подготовленности учеников. Дети младшего школьного возраста нуждаются в особенно бережном и внимательном отношении со стороны преподавателя физической культуры.

Также нами были рассмотрены причины возникновения и развития нарушений осанки, их виды, на основании чего мы сделали вывод о том, что позвоночник ребенка выполняет одну из важнейших функций – служит каркасом для всех органов и играет рессорную роль. Деформация позвоночника приводит к понижению функциональной деятельности всего организма в целом и является одной из причин возникновения многих заболеваний. Нарушение осанки представляет собой наиболее распространенную патологию опорно-двигательного аппарата у детей. Это заболевание прогрессирующее, поэтому, чем раньше начато лечение, тем лучше его результаты. И наоборот, запущенные случаи лечатся гораздо труднее. В младшем школьном возрасте позвоночник пластичен и достаточно подвержен к возникновению сколиоза, а снижение двигательной активности у современных школьников является одной из основных причин возникновения данного заболевания. Предупреждение статического нарушения осанки у детей проводится в направлении улучшения состояния мышц и связок, выработки правильного режима нагрузки и рационального подбора упражнений. Систематическая тренировка межпозвоночных мышц – одно из основных мероприятий для предупреждения развития нарушения осанки и коррекции уже имеющейся деформации.

Нами были определены основные средства и методы профилактики и коррекции сколиоза. Изучив характер заболеваемости, мы смогли сделать вывод, что для максимально эффективной профилактики и коррекции нарушения осанки у детей необходимо сочетать гигиенические и природно-оздоровительные факторы в

системе реабилитационных мероприятий. Но главенствующую роль нужно отвести физическим упражнениям, в частности, лечебной гимнастике и лечебному плаванию. В комплексе лечебной гимнастики для профилактики и коррекции нарушения осанки необходимо сочетание разнообразных физических упражнений: ходьба, бег, общеразвивающие упражнения, специальные корригирующие упражнения, а также специальные и общеразвивающие подвижные игры в сочетании с закаливающими процедурами, массажем, использованием природно-оздоровительных факторов, таких, как хождение босиком и спортивная ходьба. Использование разнообразных комплексов поможет поддерживать благоприятный эмоциональный фон на протяжении всего курса реабилитации, что также является одним из главных условий для достижения максимального результата.

Мы проследили за эффективностью применения профилактических и коррекционных мероприятий на примере групп НП-1 и НП-4, и на

основании данных, полученных в результате проведенного нами исследования, можем сделать вывод о том, что использование корригирующих и профилактических мероприятий, в частности лечебной гимнастики в сочетании с лечебным плаванием и дополнительными средствами физического воспитания, такими, как гигиенические и природно-оздоровительные факторы – позволяет предотвратить развитие сколиоза и оказывает корригирующее воздействие при его наличии. Также мы пришли к выводу, что чем раньше начинается работа по профилактике и коррекции деформации позвоночника, в частности нарушение осанки, тем наиболее положительного эффекта можно достичь. Постоянное включение данных комплексов ЛФК в учебный процесс поможет учителям физической культуры содействовать эффективной профилактике сколиоза у детей младшего школьного возраста, а также коррекции уже имеющихся деформаций позвоночника.

Список литературы

1. Анисимова Т.Г., Ульянова С.А. Формирование правильной осанки и коррекция плоскостопия у дошкольников: рекомендации, занятия, игры, упражнения/ под ред. Р.А. Ереминой. – Волгоград: Учитель, 2009. – 146 с.
2. Барчуков И.С., Нестеров А.А. Физическая культура. Методология, теория и практика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 526 с.
3. Бегидова Т.П. Основы адаптивной физической культуры: учеб. пособие. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 191 с.
4. Безруких М.Н. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учеб. для студ. – 3-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 415 с.
5. Белозерова Л.М., Власова Л.Н., Клестов В.В. Лечебная физическая культура в педиатрии: учеб. пособие для студ. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006. – 222 с.
6. Вайнбаум Я.С., Коваль В.И., Родионова Т.А. Гигиена физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 240 с.
7. Виленская Т.Е. Прогнозирование состояния здоровья детей как основное направление деятельности восстановительной медицины// Теория и практика Физической культуры. – 2004. – №8. – С. 26-28.
8. Горелова Л.В. Краткий курс лечебной физической культуры и массажа. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 224 с.
9. Гребова Л.А. Лечебная физическая культура при нарушениях опорно-двигательного аппарата у детей и подростков: учеб. пособие для студ. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 175 с.

Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского, Калуга

(Поступила 7 декабря 2011 г.)

УДК 621.9

Л.Н. Серёжкин

О ВЛИЯНИИ КОНФИГУРАЦИИ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА С ВЫТЯЖНОЙ ШАХТОЙ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ЕСТЕСТВЕННОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ

В данной работе приводятся результаты экспериментальных исследований устойчивости естественной циркуляции жидкости внутри модели горизонтального теплообменника с вытяжной шахтой, расположенной под углом 90 градусов к поверхности труб теплообмена. Приводятся описание опытной установки и методика проведения эксперимента, а также результаты исследований.

Ключевые слова: теплообмен, естественная циркуляция.

Актуальность проблемы

К настоящему времени процессы теплообмена при естественной циркуляции (ЕЦ) внутри обогреваемых труб изучены недостаточно хорошо. Использование ЕЦ даёт ряд важных преимуществ: отсутствие побудителя движения охлаждающей жидкости и, как следствие, отсутствие средств автоматизации, контроля и управления. Таким образом, важность поставленной задачи и недостаток данных для расчёта устойчивости ЕЦ требуют дополнительного экспериментального и теоретического изучения.

Большое число работ в этой области принадлежит Б.С. Петухову [3]. Кроме того, в статье [4] автором уже были описаны экспериментальное исследование ЕЦ внутри горизонтального однотрубного теплообменника с вытяжной шахтой, расположенной под углом 90 градусов к поверхности теплообменника. Данная работа является логическим продолжением этой темы. В данном случае исследовался теплообменник, состоявший из двух обогреваемых труб, подсоединённых к одной вытяжной шахте на разной высоте. Такая схема моделирует многотрубный теплообменник и позволяет ответить на вопрос о влиянии конфигурации теплообменника на устойчивость ЕЦ, что представляет большой практический интерес.

Теоретический аспект

Естественная циркуляция охлаждающей жидкости возникает и развивается при наличии небольших градиентов статического давления, возникающих из-за разной плотности жидкости в окружающей среде и элементах теплообменника [2]. При ламинарном режиме течения движение жидкости можно считать вязкостно-гравитационным [1].

Исследуемая модель (см. рис. 1) состоит из обогреваемого теплообменника (1) и расположенной под прямым углом к обогреваемому участку вытяжной шахты (2).

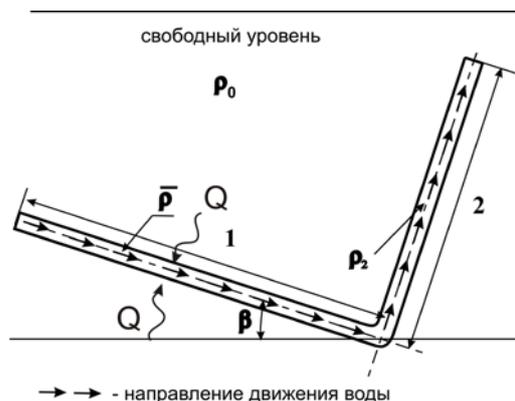


Рис. 1. Теплообменник с обогреваемым участком (1) и вытяжной шахтой (2).

Жидкость, находящаяся на обогреваемом участке теплообменника, за счет подвода тепла Q прогревается, вследствие чего возникает разность плотностей между окружающей средой, обогреваемым участком $\bar{\rho}$ и вытяжной шахтой ρ_2 . Эта разность порождает перепад давлений, который обуславливает движение жидкости от обогреваемого участка к вытяжной шахте (прямое движение жидкости). При отклонении обогреваемого участка от горизонтального положения в сторону вытяжной шахты (угол β) характер движения жидкости постепенно меняется, и при определённом угле ($\beta_{\text{опр}}$) движение жидкости может смениться на противоположное исходному, то есть происходит опрокидывание циркуляции [4].

Экспериментальное исследование

Экспериментальная установка.

Комплекс экспериментальных исследований был проведен на установке, принципиальная схема которой представлена на рис. 2.

К верхней части металлического бака цилиндрической формы (5) диаметром 0,2 метра и длиной 2,1 метра посредством небольшого поворотного устройства (9), обеспечивающего изменение угла наклона исследуемой трубки от 0 до 90 градусов (отсчитываются от горизонтального положения), присоединяется съемный теплообменник (1) с вытяжной шахтой (2), другой конец которого присоединен гибким шлангом (6) к нижней части бака. Вся установка заполняется водой.

Обогреваемые трубы были выполнены из нержавеющей стали 12Х18Н10Т диаметром 16×2 мм и имели длину 0.8 метра. Труба вытяжной шахты выполнена из нержавеющей стали 12Х18Н10Т диаметром 32×2 мм и имела длину $h_{em} = 0.55$ м. Расстояние между параллельными трубами $b = 0.3$ и 0.6 м.

Для определения параметров потока так же были использованы термопары. Схема расположения термопар для двухтрубного теплообменника представлена на рис. 3. Также предусмотрен вентиль, с помощью которого можно отключить работу нижней трубы (этот случай моделирует однотрубный теплообменник).

Для обогрева каждой трубы использовалась отдельная электрическая цепь.

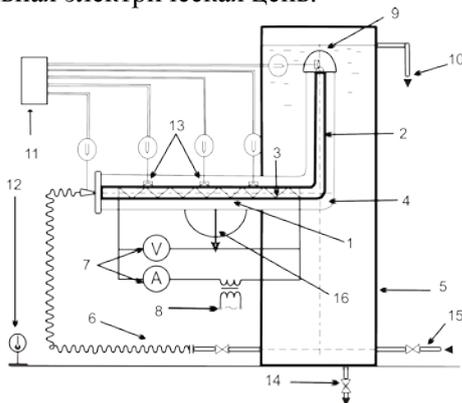


Рис. 2. Схема экспериментальной установки. 1 – теплообменник, 2 – труба вытяжной шахты, 3 – нихромовая спираль, 4 – термо- и электроизоляция, 5 – цилиндрический бак, 6 – гибкий шланг, 7 – электроизмерительные приборы, 8 – источник напряжения, 9 – поворотный механизм, 10 и 14 – слив воды, 11 – прибор регистрирующий температуру, 12 – лабораторные термометры, 13 – термопары, 15 – подвод воды на заполнение бака, 16 – угломер.

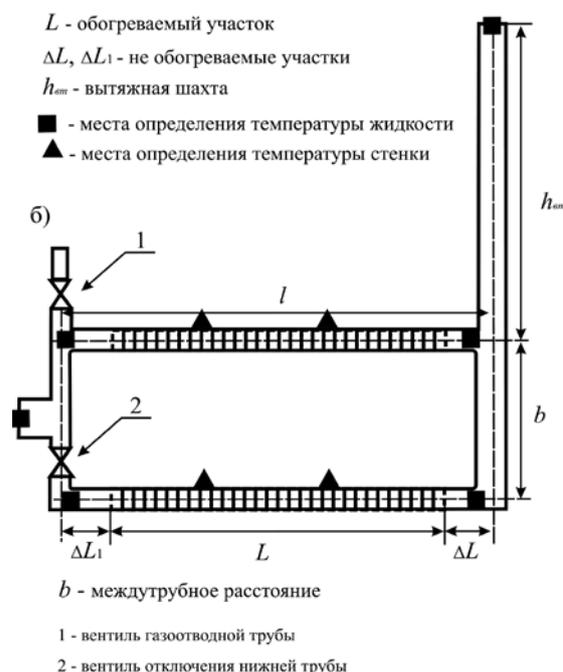


Рис. 3. Схема установки термопар и значимые элементы теплообменника.

Методика проведения эксперимента.

Для теплообменника фиксировались температуры жидкости на входе и выходе обогреваемых участков, температура жидкости на общем входе в теплообменник и на выходе из вытяжной шахты, а также локальные температуры стенки обогреваемой поверхности труб.

Эксперименты проводились при подаче теплового потока отдельно только на нижнюю (верхнюю) трубы теплообменника или на обе. Причем для верхней трубы проверялись случаи перекрытой и не перекрытой нижней трубы (перекрытие вентилем). Ключевым фиксируемым параметром являлся также угол опрокидывания, однако важно, что для верхней и нижней труб этот угол различен.

Результаты экспериментов

Опрокидывание циркуляции на двухтрубном теплообменнике имеет ряд особенностей. При совместном обогреве труб опрокидывание происходит отдельно для каждой трубы. Во всех экспериментах сначала опрокидывание происходило в верхней трубе, затем в нижней. Это объясняется тем, что в нижнем теплообменнике больше движущий напор, так как вытяжная шахта фактически состоит из суммы длин $h_{em} + b$ (длина вытяжной шахты и расстояние между трубами). Результаты исследования представлены на рис. 4.

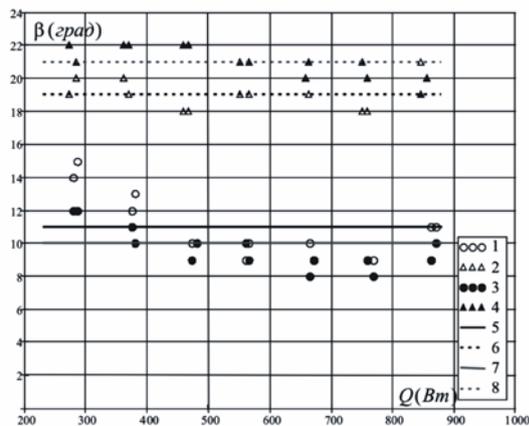


Рис. 4. Углы опрокидывания двухтрубного теплообменника $l = 0.8$ м, $h_{em} = 0.55$ м. при $b = 0.3$ м.

1 – экспериментальные точки верхней трубы, 2 – экспериментальные точки нижней трубы, 5,6 – средние значения для соответствующих труб, при $b = 0.6$ м.
3 – экспериментальные точки верхней трубы, 4 – экспериментальные точки нижней трубы, 7,8 – средние значения для соответствующих труб.

Интерес представляет сравнение однотрубного теплообменника (см. рис. 2) $l = 0.8$ м $h_{em} = 0.55$ м и верхней трубы двухтрубного теплообменника, для которого также $l = 0.8$ м $h_{em} = 0.55$ м (сопоставляются теплообменники с одинаковым диаметром вытяжной шахты $d_2 = 28$ мм).

В первом случае средний угол опрокидывания $15-16^\circ$, а во втором $10-11^\circ$. Такое несоответствие объяснимо тем, что во втором случае на верхнюю трубу определенное влияние оказывает нижняя труба (на рисунке 5. сопоставлены расходы в том и другом случае). Рисунок показывает, что при равных подводимых тепловых потоках для верхней трубы двухтрубного теплообменника расход воды меньше, а циркуляция ее менее устойчива, и опрокидывание происходит при меньших углах.

Существующая разница примерно в один градус между углами опрокидывания для верхней трубки двухтрубного теплообменника при $b = 0.3$ м и $b = 0.6$ м объясняется тем, что во втором случае расход воды несколько меньше и циркуляция менее устойчива.

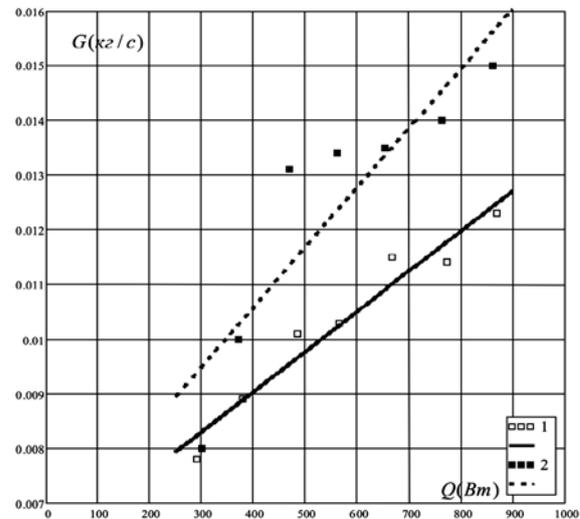


Рис. 5. Зависимость расхода воды от тепловой нагрузки для однотрубного теплообменника и верхней трубы двухтрубного теплообменника $l = 0.8$ м, $h_{em} = 0.55$ м (горизонтальное положение). 1 – однотрубный теплообменник, 2 – верхняя труба двухтрубного теплообменника $b = 0.3$ м.

Определенный интерес представляет исследование разных режимов работы теплообменника на устойчивость ЕЦ. Рассмотрен случай отдельного обогрева верхней или нижней трубы, так как в практике часто встречаются случаи, когда теплообменник находится в сильно неравномерном тепловом поле, что приводит к перестраиванию режима работы теплообменника и, в конечном итоге, к опрокидыванию ЕЦ. При этом важным является установить, влияет ли наличие второй, необогреваемой трубы на движение воды в обогреваемой. Для этого проводились эксперименты, когда на одну трубу подавался тепловой поток, а по второй трубе жидкость могла двигаться свободно или эта труба отглушалась.

Проведем сравнение для разных вариантов работы двухтрубного теплообменника (для верхней трубки). Самым устойчивым к опрокидыванию является случай, когда верхняя труба обогревается, а нижняя отглушена (случай однотрубного теплообменника); вторым по устойчивости является случай, когда работают обе трубы совместно и каждая; самым неустойчивым является случай, когда нижняя не обогревается и не перекрыта - средний угол опрокидывания (данные отражены на рис. 6.).

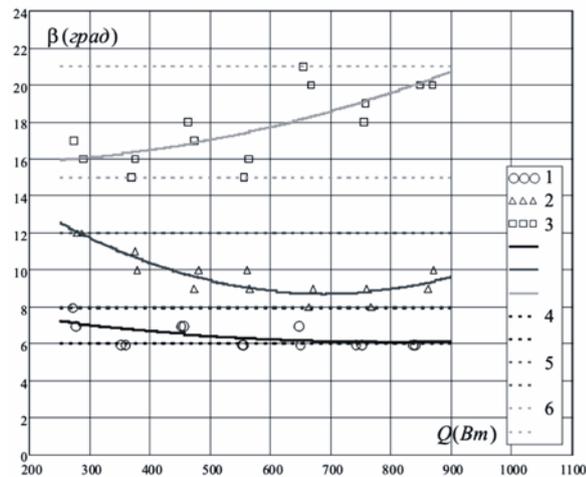


Рис. 6. Зависимость угла опрокидывания воды от нагрузки теплового потока для верхней трубы двухтрубного теплообменника при разных режимах ее работы. 1 – обогревается только верхняя труба (нижняя открыта); 2 – обогреваются обе трубы; 3 – обогревается только верхняя труба (нижняя закрыта); 4, 5, 6 – пределы изменения угла опрокидывания.

На рисунке 7. представлены экспериментальные зависимости расхода воды от тепловой нагрузки для этих случаев (в горизонтальном положении теплообменника). Наибольший расход выявлен для случая обогрева верхней трубы, а следовательно, и движущий напор в этом случае больше, опрокидывание наступает при больших углах, чем в остальных случаях. В объеме проделанных экспериментов для нижней трубки данные закономерности также были подтверждены.

Список литературы

- Исаченко В.П., В.А. Осипова В.А., Сукомел А.С. Теплопередача: Учебник для вузов / 4-е изд. – М.: Энегоиздат, 1981. – 416 с.
- Мильман О.О. Теплообмен при естественной циркуляции внутри обогреваемых труб // Теплообмен: Тр. 1-й Рос. нац. конф. – М.: 1994. Т.2. – С. 147-150.
- Петухов Б.С., Генин А.Г., Ковалев С.А. Теплообмен в ядерных энергетических установках. – М.: Атомиздат, 1974. – 408 с.
- Сережкин Л.Н., Мильман О.О. Исследование устойчивости естественной циркуляции теплоносителя в горизонтальном теплообменнике с вытяжной шахтой.// Известия ТулГУ, Вып.6. – Тула: ТулГУ, 2006. – С. 51-54.

Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского, Калуга

(Поступила 28 декабря 2011 г.)

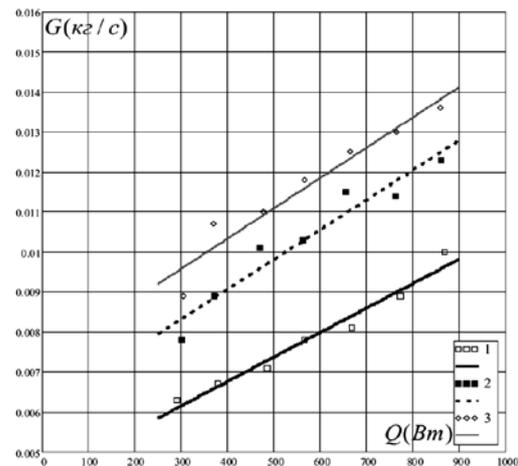


Рис. 7. Зависимость расхода воды от тепловой нагрузки для разных режимов работы верхней трубы двухтрубного теплообменника (горизонтальное положение). 1 – нижняя труба не отглушена, 2 – тепловой поток подается на верхнюю и нижнюю трубы, 3 – нижняя труба отглушена.

Заключение

1. Выявлено, что устойчивость естественной циркуляции в многотрубном теплообменнике меньше, чем устойчивость для однетрубного теплообменника при тех же геометрических параметрах (сопоставление по верхней трубе двухтрубного теплообменника).

2. Показано, что работа необогреваемой нижней части приводит к уменьшению угла опрокидывания в обогреваемых верхних трубах (из-за уменьшения расхода воды).

УДК 582.32, 581.9

В.В. Телеганова
ФЛОРА ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫХ МХОВ
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ И ЕЁ АНАЛИЗ

Флора листостебельных мхов Калужской области включает 228 видов. Приводится история бриологических исследований в регионе, список мхов с указанием встречаемости каждого вида, краткий анализ флоры (таксономический, эколого-ценотический, географический). Проанализировано распространения редких в регионе видов на территориях Калужской и сопредельных областей.

Ключевые слова: бриофлора, листостебельные мхи, эколого-ценотические группы, географические элементы бриофлоры.

Изученность Калужской области в бриологическом отношении до недавнего времени оставалась крайне низкой. Имеющиеся в литературе сведения носили фрагментарный характер и относились лишь к отдельным урочищам и природным объектам.

Первые гербарные коллекции мхов с территории Калужской области известны с 1910 года (несколько образцов из окрестностей г. Калуги, LE), литературные сведения появляются в 1920-х годах и относятся к лесному урочищу с выходами песчаника в юго-восточной части Калужской области – Чертову Городищу (Козельский р-н). Жадовский А.Е. в работе о популяции папоротника – многоножки обыкновенной, обнаруженной им на скалистых выходах песчаников, приводит также список из 22 видов бриофитов [2]. Среди них как обычные в лесной зоне, так и редкие, представляющие интерес в ботанико-географическом отношении (*Neckera complanata*, *Homomallium incurvatum*, *Pohlia elongata*, *Paraleucobryum longifolium*, *Dicranum viride*, *Hedwigia ciliata*, *Anomodon attenuatus*). Произрастание большинства из них до настоящего времени в Чертовом Городище неоднократно подтверждено современными данными (за исключением *Neckera complanata*, *Homomallium incurvatum*) [9, 11].

В 1920-х гг. в связи с интенсивной разработкой болот активизируются исследования растительного покрова наиболее крупных торфяных объектов области. Т.А. Работнов (1929) в работе по болотам западных районов Калужской области приводит 12 видов мхов, среди них редкие (*Sphagnum fuscum*, *S. rubellum*, *S. majus*, *S. palustre*, *Hamatocaulus vernicosus*, *Helodium blandovii*, *Calliergon giganteum*, *Warnstorfia exannulata*), и, вероятно, исчезнувшие из бриофлоры области

(*Tomentypnum nitens*) [10]. В 1924 г. Д.А. Герасимов в работе о геоботаническом исследовании торфяных болот северо-западной части области также упоминает некоторые редкие в настоящее время виды мхов (*Sphagnum teres*, *S. warnstorffii*, *S. subsecundum*, *S. contortum*, *Campilium stellatum*) [1].

Примерно через полвека бриологические исследования в Калужской области возобновляются Г.И. Пешковой, и носят уже целенаправленный характер, хотя и сосредоточены большей частью на болотных комплексах. В 1975 г. ею приводится список из 27 видов сфагновых мхов, среди них такие, для которых это единственное указание для Калужской области (*Sphagnum papillosum*, *S. inundatum*, *S. jensenii*, *S. balticum*, *S. platyphyllum*, *S. tenellum*, *S. warnstorffii*) [6]. Небольшой перечень из 32 видов мхов Пешкова приводит для окрестностей Тарусы [7]. Значительная часть сборов Галины Ивановны из Калужской области осталась неопубликованной, но её коллекции хранятся в гербарии МГУ («МГУ») и были учтены в дальнейших исследованиях. В начале 2000-х гг. мхи в Калужской области собирали С.Р. Майоров в Козельском районе и О.В. Смирнова в заповеднике «Калужские Засеки» в Ульяновском районе [5]. Эти коллекции были изучены Н.Н. Поповой и вместе с результатами собственных исследований, проведенных ею в Козельском, Ульяновском и Хвастовичском районах, обобщены в ряде публикаций, где для Калужской области в целом приводится около 180 видов мхов [8, 9]. Однако точные местонахождения видов, к сожалению, не указаны; это затрудняет их локализацию на территории области, что особенно важно в отношении редких видов.

Собственные исследования были проведены в 2005 – 2008 гг. Обследование территории

проводилось маршрутным и стационарным методами. Всего обследовано около 90 маршрутов (ландшафтных выделов), значительная часть которых находится на особо охраняемых природных территориях: Национальный парк «Угра» и Государственный природный заповедник «Калужские Засеки» [12, 13]. Наибольшее внимание было уделено долинам крупных рек (Ока, Угра, Жиздра, Болва, Серена), участкам с выходами коренных пород, малонарушенным участкам зональных типов лесов (широколиственных и хвойно-широколиственных), а также болотным комплексам.

Материал обрабатывался в Национальном парке «Угра» и в лаборатории ГБС РАН. При определении видов мхов использовался сравнительно-анатомический метод. Критические виды проверены ведущими бриологами Главного ботанического сада (ГБС РАН, Москва). При составлении конспекта флоры изучались гербарии ГБС («МНА»), МГУ («МВ»), БИН («ЛЕ»).

Сборы всех видов мхов, выявленных автором в Калужской области, хранятся в гербарии КГУ («КЛН»), дубликаты всех видов в гербарии ГБС РАН («МНА»).

Флора листостебельных мхов Калужской области, по нашим данным, представлена 228 видами, относящимся к 44 семействам и 104 родам. Для каждого вида в списке приводится встречаемость в Калужской области: u – уникально (1 местонахождение, даже если вид найден в нескольких местах в его пределах), r – редко (2-7), s – спорадически (8-30), c – обычно (обычно более 30, но некоторые широко распространенные и локально обильные виды, такие как *Amblystegium serpens* и *Aulacomnium palustre* отмечены как обычные, даже если число местообитаний, в которых они найдены, было меньше). Знаком «*» отмечены виды, рекомендуемые к внесению в Красную книгу Калужской области. Объем, расположение и номенклатура таксонов приводится по «Списку мхов Восточной Европы и Северной Азии», авторы таксонов опущены [15].

Sphagnaceae: *Sphagnum angustifolium* – c; *S. balticum* – s; *S. capillifolium* – s; *S. centrale* – c; *S. compactum* – r; *S. contortum* – r; *S. cuspidatum* – r; *S. fallax* – c; *S. fimbriatum* – s; *S. flexuosum* – s; *S. fuscum* – s; *S. girgensohnii* – c; *S. inundatum* – u; *S. jensenii* – u; *S. magellanicum* – c; *S. majus* – r; *S. obtusum* – r; *S. palustre* – s; *S. papillosum**

– u; *S. platyphyllum* – r; *S. riparium* – s; *S. rubellum* – r; *S. russowii* – r; *S. squarrosum* – c; *S. subsecundum* – s; *S. tenellum** – u; *S. teres* – r; *S. warnstorffii* – r.

Polytrichaceae: *Atrichum tenellum* – r; *A. undulatum* – c; *Pogonatum urnigerum* – r; *Polytrichastrum formosum* – s; *Polytrichastrum longisetum* – r; *Polytrichastrum pallidisetum* – u; *Polytrichum commune* – c; *P. juniperinum* – c; *P. piliferum* – s; *P. strictum* – s; *Polytrichum swartzii* – r.

Tetraphidaceae: *Tetraphis pellucida* – s.

Buxbaumiaceae: *Buxbaumia aphylla* – r.

Timmiaceae: *Timmia megapolitana* – r.

Funariaceae: *Funaria hydrometrica* – c; *Physcomitrium pyriforme* – s.

Encalyptaceae: *Encalypta vulgaris** – u.

Grimmiaceae: *Grimmia muehlenbeckii* – u; *Grimmia pulvinata* – u; *Nyphotrichum canescens* – u; *Schistidium apocarpum* – r; *Schistidium crassipilum** – r; *Schistidium duprechtii* – r; *Schistidium submuticum* – s.

Seligeriaceae: *Seligeria calcarea** – u; *Seligeria campylopoda* – r; *Seligeria pusilla* – r.

Leucobryaceae: *Dicranodontium denudatum** – u; *Leucobryum glaucum** – u.

Bruchiaceae: *Trematodon ambiguus* – u.

Dicranaceae: *Dicranella cerviculata* – r; *Dicranella crispa* – r; *D. heteromalla* – c; *D. schreberiana* – r; *D. varia* – r; *Dicranum bonjeanii** – u; *Dicranum flagellare* – r; *D. majus** – u; *D. montanum* – c; *D. polysetum* – c; *D. scoparium* – c; *D. viride** – s; *Paraleucobryum longifolium** – u.

Rhabdoweisiaceae: *Dichodontium pellucidum* – s.

Ditrichaceae: *Ceratodon purpureus* – c; *Ditrichum cylindricum* – r; *Pleuridium subulatum* – s.

Pottiaceae: *Aloina rigida* – u; *Barbula convoluta* – r; *Barbula unguiculata* – c; *Bryoerythrophyllum recurvirostrum* – r; *Didymodon fallax* – s; *Didymodon rigidulus* – s; *Gymnostomum calcareum** – u; *Gyroweissia tenuis** – r; *Hymenostylium recurvirostre** – u; *Syntrichia ruralis* – s; *Tortula acaulon* – s; *T. modica** – u; *T. muralis* – s; *T. truncata* – s; *Weissia brachycarpa* – r.

Fissidentaceae: *Fissidens adiantoides** – u; *Fissidens bryoides* – s; *Fissidens exiguus* – u; *F. exilis* – s; *F. gracilifolius* – s; *F. taxifolius* – c.

Schistostegiaceae: *Schistostega pennata* – r.

Meesiaceae: *Leptobryum pyriforme* – s.

Orthotrichaceae: *Orthotrichum anomalum** – r; *O. obtusifolium* – s; *O. pallens* – r; *O. pumilum* – s; *O. spesiosum* Nees – c; *Ulota crispa* – u.

Hedwigiaceae: *Hedwigia ciliata** – u.

Bryaceae: *Bryum argenteum* – c; *Bryum bimum* – u; *B. caespiticium* – c; *B. capillare* – c; *B. creberrimum* – s; *Bryum intermedium* – u; *Bryum lonchocaulon* – s; *B. moravicum* – s; *B. pallens* – s; *B. pseudotriquetrum* – c; *Bryum weigelii* – u; *Rhodobryum roseum* – s.

Mielichhoferiaceae: *Pohlia andalusica* – u; *Pohlia cruda* – u; *P. elongata** – u; *P. nutans* – c; *Pohlia melanodon* – u; *P. wahlenbergii* – s.

Mniaceae: *Mnium lycopodioides* – s; *M. marginatum* – r; *M. stellare* – c; *Plagiomnium affine* – s; *P. cuspidatum* – c; *P. elatum* – s; *P. ellipticum* – c; *P. medium* – s; *P. rostratum* – s; *P. undulatum* – c; *Pseudobryum cinclidioides** – r; *Rhizomnium punctatum* – c.

Bartramiaceae: *Philonotis caespitosa** – r; *Philonotis fontana* – r.

Aulacomniaceae: *Aulacomnium palustre* – c.

Fontinalaceae: *Fontinalis antipyretica* – s;

Plagiotheciaceae: *Herzogiella seligeri* – s; *Plagiothecium cavifolium* – c; *Plagiothecium curvifolium* – r; *P. denticulatum* – c; *P. laetum* – c; *P. latebricola** – u; *P. nemorale* – r; *Plagiothecium denticulatum* var. *undulatum* – r.

Pterigynandraceae: *Pterigynandrum filiforme** – r.

Leucodontaceae: *Leucodon sciuroides* – s.

Hypnaceae: *Hypnum cupressiforme* – s; *Taxiphyllum wissgrillii* – r.

Pylaisiadelphaceae: *Platygyrium repens* – c.

Anomodontaceae: *Anomodon attenuatus* – s; *A. longifolius* – s; *A. viticulosus* – s.

Neckeraceae: *Homalia trichomanoides* – s; *Neckera pennata* – r; *Neckera complanata* – u;

Climaciaceae: *Climacium dendroides* – c.

Hylocomiaceae: *Hylocomium splendens* – s; *Pleurozium Schreberi* – c; *Rhytidiadelphus squarrosus* – c; *R. subpinnatus* – r; *R. triquetrus* – c.

Lembophyllaceae: *Isothecium alopecuroides** – u.

Brachytheciaceae: *Brachyteciastrum velutinum* – c; *Brachythecium albicans* – c; *B. campestre* – s; *B. glareosum* – r; *B. mildeanum* – s; *B. rivulare* – c; *B. roteanum* – r; *B. rutabulum* – c; *B. salebrosum* – c; *Cirriphyllum piliferum* – s; *Eurhynchiastrum pulchellum* – s; *Eurhynchium angustirete* – s; *Oxyrrhynchium hians* – c; *Rhynchostegium arcticum* – r; *Rhynchostegium*

*riparioides** – u; *Sciuro-hypnum curtum* – c; *S. populeum* – s; *S. reflexum* – c.

Calliergoniaceae: *Calliergon cordifolium* – s; *Calliergon giganteum** – r; *Straminergon stramineum* – r; *Warnstorfia exannulata* – r; *W. fluitans* – s; *W. pseudostraminea* – r.

Scorpidiaceae: *Hamatocaulis vernicosus** – r; *Sanionia uncinata* – c; *Scorpidium cossonii** – u.

Pylaisiaceae: *Breidleria pratensis** – u; *Callicladium haldanianum* – c; *Calliergonella cuspidata* – c; *C. lindbergii* – s; *Homomallium incurvatum* – s; *Ptilium crista-castrensis* – s; *Pylaisia polyantha* – c; *Stereodon pallescens* – c.

Pseudoleskeaceae: *Pseudoleskeela nervosa* – c.

Leskeaceae: *Leskea polycarpa* – c.

Thuidiaceae: *Abietinella abietina* – c; *Haplocladium microphyllum** – u; *Helodium blandowii** – r; *Thuidium assimile* – s; *T. delicatulum* – r; *T. recognitum* – s.

Amblystegiaceae: *Amblystegium serpens* – c; *Campyliadelphus chrysophyllus* – s; *Campylidium calcareum* – r; *Campylidium sommerfeltii* – r; *Campylium protensum* – r; *Campylium stellatum** – r; *Cratoneuron filicinum* – c; *Drepanocladus aduncus* – c; *D. polygamus* – r; *Hygroamblystegium fluviatile* – u; *Hygroamblystegium humile* – s; *Hygroamblystegium tenax* – r; *Hygroamblystegium varium* – s; *Hygrohypnum luridum* – r; *Leptodictyum riparium* – c; *Myrinia pulvinata** – r; *Palustriella decipiens* – u; *Serpoleskea subtilis* – c; *Tomentypnum nitens* – r.

Данные по бриофлоре Калужской области были соотнесены с данными по бриофлорам смежных областей. Бриофлоры Калужской, Тульской и Московской областей сопоставимы по степени их изученности. По-видимому, бриофлора Орловской области исследована менее детально, но по полноте данных она приближается к этим трем. Брянская и Смоленская области в бриологическом отношении изучены недостаточно.

Уровень видового богатства бриофлоры Калужской области несколько выше, чем Орловской (180), примерно одинаков с Тульской (220) и ниже, чем в Московской (275). Данные цифры согласуются с общими закономерностями распределения разнообразия мохообразных в пределах Голарктики: увеличение видового разнообразия в направлении с юга на север, к океаническим окраинам материков, а также в горных районах [14].

Традиционный таксономический анализ локальных бриофлор в настоящее время утрачивает свою актуальность и информативность в связи с бурным развитием молекулярно-генетических исследований, и, следовательно, постоянными изменениями в систематическом положении видов. Тем не менее, можно отметить, что в целом таксономический спектр бриофлоры Калужской области типичен для флор мхов средней Палеарктики (см. табл. 1). Среди ведущих семейств главенствуют (1 – 3 места): *Sphagnaceae*, *Amblystegiaceae*, *Brachytheciaceae*. Высокий рейтинг (4 – 8 места) имеют: *Pottiaceae*, *Dicranaceae*, *Bryaceae*, *Mniaceae*, *Polytrichaceae*. Заметно присутствие семейств *Pylaisiaceae* и *Plagiotheciaceae* (9 – 10 места). Десять ведущих семейств объединяют около 2/3 всей бриофлоры Калужской области.

Таблица 1.

Ведущие семейства листостебельных мхов Калужской области
(n – количество видов, % - от общего числа)

№	Семейство	n	%
1.	<i>Sphagnaceae</i>	28	12,3
2.	<i>Amblystegiaceae</i>	19	8,4
3.	<i>Brachytheciaceae</i>	18	7,9
4.	<i>Pottiaceae</i>	15	6,6
5.	<i>Dicranaceae</i>	14	6,2
6.	<i>Bryaceae</i>	12	5,3
7.	<i>Mniaceae</i>	12	5,3
8.	<i>Polytrichaceae</i>	11	4,8
9.	<i>Pylaisiaceae</i>	8	3,5
10.	<i>Plagiotheciaceae</i>	8	3,5
	в 10 семействах	145	63,9

Эколого-ценотический спектр флоры мхов является типичным для лесной зоны Средней России (см. табл. 2). Наиболее многочисленна группа лесных видов. Среди них – массовые эпигейные виды, играющие важную роль в сложении напочвенного покрова основных типов леса (*Dicranum polysetum*, *Pleurozium schreberi*, *Hylocomnium splendens*), а также виды почвенных обнажений (*Dicranella heteromalla*, *Fissidens bryoides*, *Plagiothecium cavifolium*). К этой же группе относятся эпифиты, среди них – комплекс базифильных эпифитов, растущих в старовозрастных широколиственных лесах (*Neckera pennata*, *Leucodon sciuroides*, *Anomodon viticulosus*, *A. attenuatus*, *A. longifolius*). Многие виды эпифитного базифильного комплекса встречаются на известня-

ках, что соответствует общей тенденции, отмеченной в пределах Центральной России [3]. Среди лесных видов немало эпиксиллов – видов гнилой древесины (*Tetraphis pellucida*, *Callicladium haldanianum*).

Группа болотных и лесоболотных видов включает виды различных типов болот: низинных травяно-гипновых (*Helodium blandowii*, *Calliergon giganteum*), верховых и переходных сфагновых (виды *Sphagnum*, *Polytrichum strictum*, *Aulacomnium palustre*), а также заболоченных местообитаний (*Pseudobryum cinclidioides*, *Polytrichum commune*).

Таблица 2.

Распределение видов листостебельных мхов Калужской области по основным типам местообитаний
(n – количество видов, % - от общего числа)

Тип местообитаний	n	%
лесной	85	37,3
болотный и лесоболотный	52	22,8
петрофитный и петрофитно-лесной	40	17,5
прибрежно-водный	23	10,1
открытый	12	5,3
широкий спектр местообитаний	10	4,4
луговой	6	2,6

Довольно многочисленна группа петрофитных и петрофитно-лесных видов мхов, что обусловлено значительными масштабами долинных комплексов с крупными естественными обнажениями известняков. Среди петрофитных видов наибольший интерес представляют виды на северных границах ареалов, распространённые более широко в южных, степных районах (*Gyroweisia tenuis*, *Seligeria calcarea*, *Orthotrichum anomalum*), и виды, значительно удалённые от ближайших известных местонахождений (*Schistidium duprechtii*, *Schistidium crassipilum*, *Hymenostylium recurvirostre*).

Группа прибрежно-водных видов состоит из гидрофитов, полностью или частично погружённых в воду (*Fontinalis antipyretica*, *Rhynchostegium riparioides*, *Hygroamblystegium tenax*), и гигрофитов, поселяющихся на различных субстратах вблизи воды (*Hygrohypnum luridum*, *Dichodontium pellucidum*, *Brachythecium rivulare*, *Cratoneuron filicinum*).

Некоторые виды характерны для почвенных обнажений в открытых местообитаниях: на сухих песчаных обнажениях обычны *Polytrichum piliferum*, *Syntrichia ruralis*; на сырых суглинках встречаются *Physcomitrium pyriforme*, *Pleurozium subulatum*, *Tortula truncata*, *T. acaulon*.

Ряд видов имеет широкую экологическую амплитуду, например *Ceratodon purpureus*, *Barbula unguiculata*, *Bryum argenteum*, *Amblystegium serpens*.

Группа луговых видов самая малочисленная, так как мхи в луговых сообществах не выдерживают конкуренции с сосудистыми растениями. Более или менее заметную роль они играют на сырых низкотравных участках лугов и опушках лесов, где можно встретить *Thuidium recognitum*, *Rhytidiadelphus squarrosus*. Интересны суходолы на карбонатных склонах речных долин южной экспозиции, где отмечены виды, характерные для более южных, степных районов (*Brachythecium glareosum*, *Weissia brachicarpa*).

Для проведения географического анализа рассматриваемой бриофлоры использовалась зонально-генетическая система Лазаренко, в соответствии с которой выделено 7 широтных географических элементов флоры (см. рис. 1) [4]. Анализ распределения видов мхов по геоэлементам показал, что первое место в бриофлоре Калужской области, как и следовало предполагать, занимают бореальные виды (37,7%), второе – неморальные (25,4%), в основном эпифиты широколиственных деревьев, третье – арктобореальные (11,4%), это болотные виды, широко распространённые в холодных широтах и находящиеся здесь на южной границе ареала. Остальные широтные географические группы включают менее 10% видов флоры. В их числе аридные виды, широко распространённые в южных степных областях, произрастающие в Калужской области на хорошо освещённых и прогреваемых выходах известняков по склонам речных долин. Отмечено два приатлантических вида, имеющих более выраженные океанические, а не широтные связи (*Sphagnum inundatum*, *Sphagnum tenellum*). Видов с неопределённым ареалом 8 (3,5%).

В целом, рассматриваемую бриофлору можно охарактеризовать как бореально-неморальную, что обусловлено расположением Калужской области в пределах подзон хвойно-

широколиственных и широколиственных лесов.

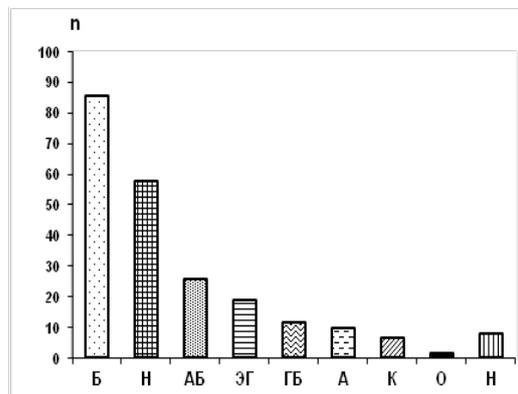


Рис. 1. Спектр географических элементов бриофлоры Калужской области:

Б – бореальный; Н – неморальный;

ГБ – гемибореальный; А – аридный;

АБ – арктобореальный;

ЭГ – эвриголарктический; К – космополиты;

О – виды с океаническими связями;

Н – неопределённые.

Большая часть видов мхов Калужской области, характеризующихся высокой встречаемостью и являющихся обычными на данной территории – это виды, характерные для лесной зоны Средней полосы европейской России, и космополиты. Большинство из них широко распространены и в смежных областях (*Amblystegium serpens*, *Atrichum undulatum*, *Aulacomnium palustre*, *Brachythecium rivulare*, *Brachythecium salebrosum*, *Bryum argenteum*, *Bryum caespiticum*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Callicladium haldanianum*, *Calliergonella cuspidata*, *Ceratodon purpureus*, *Climacium dendroides*, *Dicranum montanum*, *Dicranum polysetum*, *Dicranum scoparium*, *Drepanocladus aduncus*, *Orthotrichum spesiosum*, *Oxyrrhynchium hians*, *Plagiomnium cuspidatum*, *Plagiothecium laetum*, *Serpoleskea subtilis*, *Pleurozium Schreberi*, *Pohlia nutans*, *Polytrichum juniperinum*, *Polytrichum commune*, *Pylaisia polyantha*, *Rhizomnium punctatum*, *Sanionia uncinata*, *Sphagnum centrale*, *Sphagnum fallax*, *Sphagnum squarrosum* и др.).

Ряд видов, довольно обычных в Калужской и Московской областях, в Орловской и Тульской являются редкими. Это виды, южная граница ареала которых связана с границей распространения ели, и в более южных районах они становятся очень редки (*Rodobryum roseum*, *Ptilium crista-castrensis*, *Hylocomium splendens*). Значительно реже встречаются в Орловской и Тульской областях *Rhytidiadelphus squarrosus*,

Thuidium recognitum, *Plagiomnium undulatum* – широко распространённые в Калужской области лесные и луговые виды.

Ботанико-географическую специфику бриофлоры Калужской области лучше всего характеризуют данные, полученные при анализе распространения редких в регионе видов мхов на территориях смежных областей. В долинах рек на крутых открытых склонах южной экспозиции с выходами известняковых пород отмечены виды, находящиеся на северных границах ареалов и широко распространённые в более южных, степных районах: *Brachythecium glareosum*, *Orthotrichum anomallum*, *Encalypta vulgaris*, *Seligeria calcarea* (см. рис. 2). Некоторые южные виды, произрастающие в Орловской и Тульской областях в естественных условиях, в Калужской найдены только на отвалах известняковых карьеров (*Aloina rigida*). Среди кальцефильных видов, приуроченных к долинным комплексам с обнажениями карбонатных пород, заслуживают внимания также некоторые редкие виды, отмеченные кроме Калужской еще в одной или двух смежных областях. Среди них *Gyroweisia tenuis*, *Fissidens exiguus*, *Seligeria campylopoda*, *Homomalium incurvatum*, *Rhynchostegium arcticum*, *R. riparioides*, *Tortula modica*.

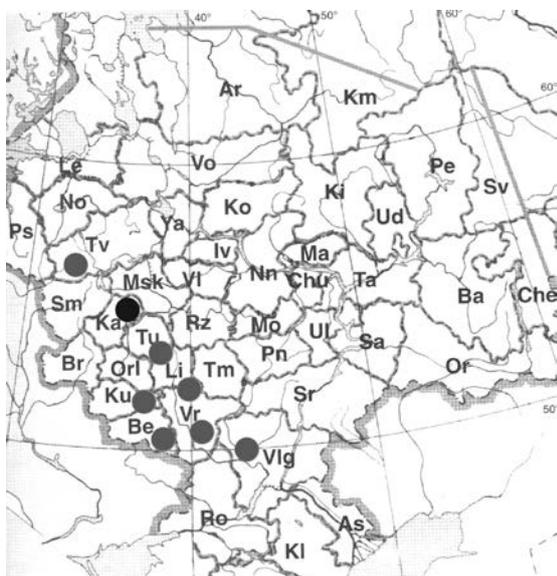


Рис. 2. Распространение *Seligeria calcarea* в Средней части Европейской России

На немногочисленных в Калужской области обнажениях песчаников отмечены некоторые редкие для центральной России ацидофильные виды мхов, известные из смежных областей по немногим находкам (*Hedwigia ciliata*, *Paraleucobryum longifolium*), а также широко

распространенные в бореальной зоне России, но становящиеся редкими южнее и известные из немногих областей средней полосы *Dicranodontium denudatum*, *Plagiothecium latebricola*.

Очень редки в Калужской и смежных областях, расположенных южнее, некоторые северные виды, произрастающие в составе крупных болотных комплексов и находящиеся здесь на южных границах ареалов (*Dicranum majus*, *Scorpidium cossonii*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Helodium blandowii*, *Calliergon giganteum*, *Breidleria pratensis*, *Sphagnum fuscum*, *S. rubellum*, *S. papillosum*).

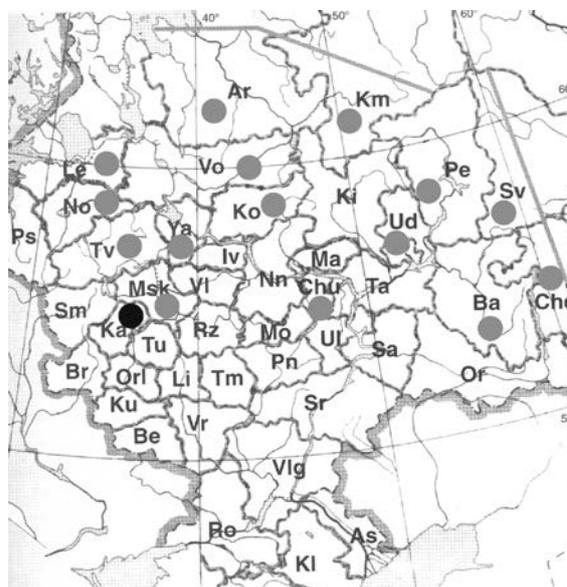


Рис. 3. Распространение *Dicranum majus* в Средней части Европейской России

На восточной границе ареала находятся *Leucobryum glaucum*, эпифит старых широколиственных деревьев *Isothecium alopecuroides* (см. рис. 4).

Большинство видов неморальных эпифитов в Калужской и Брянской областях имеют более частую встречаемость, чем в других смежных регионах (*Neckera pennata*, *Leucodon sciuroides*, *Anomodon viticulosus*, *A. attenuatus*, *A. longifolius*). В пределах описываемой территории широко распространены эпифиты *Pseudoleskeela nervosa*, *Homalia trichomanoides*; *Dicranum viride* имеет более редкую встречаемость; очень редки *Isothecium alopecuroides*, *Myrinia pulvinata*, *Haplocladium microphyllum*, отмеченные еще в одной-двух смежных областях, при этом *Haplocladium microphyllum* известен только из Московской области по сборам XIX и начала XX

века. *Pterigynandrum filiforme*, являющийся эпифитом старых широколиственных деревьев в равнинной части европейской России, в смежных областях не отмечен.

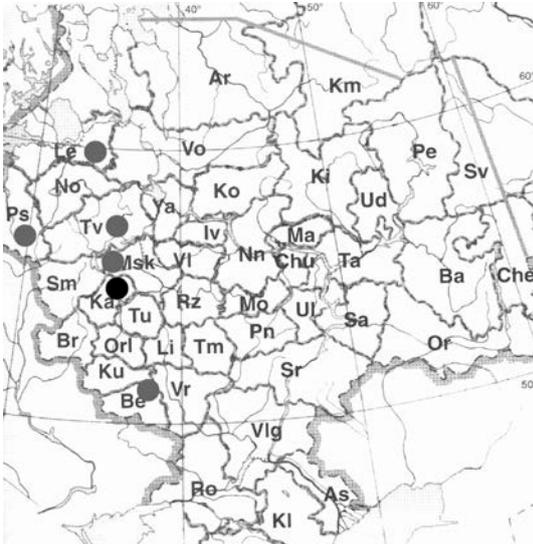


Рис. 4. Распространение *Isoetecium alopecuroides* в Средней части Европейской России

В Калужской области выявлено 10 специфических видов, не отмеченных в смежных областях (*Sphagnum tenellum*, *Polytrichum swartzii*, *Dicranum fulvum*, *Gymnostomum calcareum*, *Schistidium dupretii*, *Schistidium crassipilum*, *Hymenostylium recurvirostre*, *Pohlia elongata*, *Pterigynandrum filiforme*, *Palustriella decipiens*). Некоторые из них распространены преимущественно на севере Европейской России (*Polytrichum swartzii*). Еще более интересны и показательны другие флористические находки. В настоящее время Калужская область - единственная территория в пределах Средней полосы европейской России, где отмечены *Dicranum fulvum*, *Gymnostomum calcareum*. Обнаруженное в Калужской области местообитание *Dicranum fulvum* значительно удалено от известных местонахождений этого вида. Ближайшие находки сделаны в Калининградской области, на Кавказа и на юге Дальнего Востока. Не менее интересно обнаружение *Gymnostomum calcareum*, который на территории европейской России был указан только для Северо-западного региона. *Dicranum fulvum*, *Gymnostomum calcareum* - преимущественно горные виды, *Gymnostomum calcareum* - кальцефил, приуроченный к обнажениям карбонатных пород. Группу горных видов представляют *Schistidium duprechtii*, *Hymenostylium recurvirostre*, *Pohlia elongata*, *Pterigynandrum*

filiforme, в европейской России они распространены в основном на Урале, в равнинной части очень редки (см. рис. 5). Преимущественно горное распространение имеет кальцефил *Palustriella decipiens*, на территории средней полосы европейской России известная в основном из более северных районов. *Schistidium crassipilum* - преимущественно европейский вид, известный из стран Балтии, Украины и Грузии, на территории России отмечен на Южном Урале. *Sphagnum tenellum* - вид с выраженными океаническими связями, в средней полосе европейской России известный из западных областей (см. рис. 6).

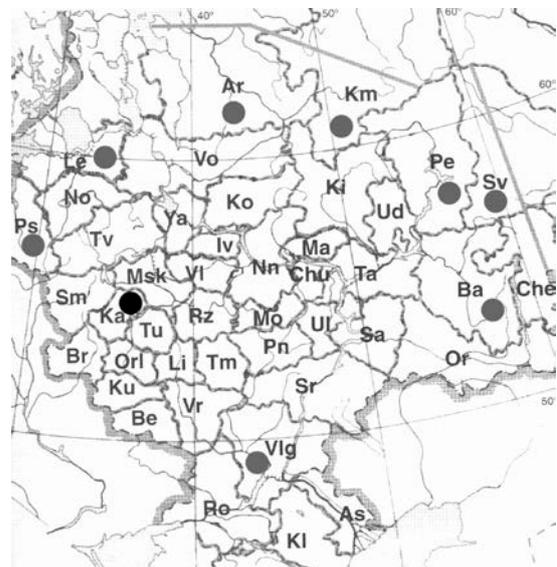


Рис. 5. Распространение горного вида *Hymenostylium recurvirostre* в Средней части Европейской России

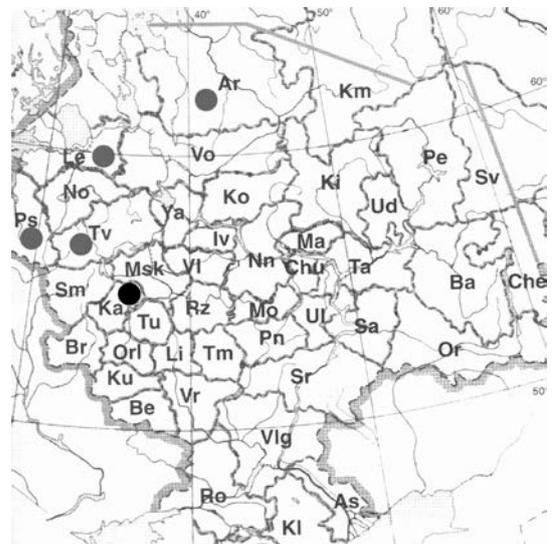


Рис. 6. Распространение *Sphagnum tenellum* в Средней части Европейской России

Таким образом, более половины специфичных видов Калужской области являются петрофитами, большинство из них проявляют приуроченность к комплексам с обнажениями карбонатных пород. Остальные специфичные виды относятся к лесной или болотной эколого-ценотической группе и находятся на южной гра-

нице ареала или имеют рассеянное распространение в средней полосе европейской России.

Автор выражает глубокую благодарность М.С. Игнатову и Е.А. Игнатовой за помощь в определении некоторых видов мхов и поддержку. Работа выполнена при частичной финансовой поддержке ФГБУ «Национальный парк «Угра».

Список литературы

1. Герасимов Д.А. Научные и практические выводы при геоботаническом исследовании торфяных болот // Торфяное дело 1924, № 12. – С. 1-7.
2. Жадовский А.Е. Реликтовая колония *Polypodium vulgare* в Калужской губернии и необходимость ее охраны // Охрана природы 1928, №3. – С 5-13.
3. Игнатов М.С. Игнатова Е.А. Материалы к познанию бриофлоры Московской области // Флористические исследования в Московской области / Под. Ред. А.К. Скворцова. – М: Наука, 1990. – С. 121-179.
4. Лазаренко А.С. Основні засади класифікації ареалів листяних мохів Рядянського Далекого Сходу // Укр. Бот. Журн. 1956. 13 (1). – С. 39-53.
5. Майоров С.Р. Данные к бриофлоре Козельского района Калужской области // Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков (*Материалы совещания 29-31 янв. 2001, Рязань*) (ред. В.С. Новиков и С.Р. Майоров). – М.: МГУ и др., 2001. С. 87-89.
6. Пешкова Г.И. Материалы к бриофлоре Калужской области. Сфагновые мхи // *Биол. науки*, (8), 1975. – С. 66-72.
7. Пешкова Г.И. Материалы к бриофлоре Калужской области. Бриевые мхи из окр. Тарусы // *Биол. науки*, (5), 1977. – С. 90-93.
8. Попова Н.Н. Материалы по бриофлоре Калужской области. // Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков (*Материалы совещания 29-31 янв. 2001, Рязань*) (ред. В.С. Новиков и С.Р. Майоров). – М.: МГУ и др., 2001. – С. 110-114.
9. Попова Н.Н. Бриофлора Среднерусской возвышенности // *Arctoa* 11. М.: КМК, 2002. С.101-169.
10. Работнов Т.А. О болотах Калужской губернии // Торфяное дело 1929, №1. – С. 29-30.
11. Телеганова В.В. Бриофлора урочища «Чертово Городище» // Вопросы археологии, истории, культуры и природы Верхнего Поочья: Материалы XI Всерос. науч. конф. (Калуга, 5 – 7 апр. 2005 г.). – Калуга, Изд-во «Полиграф-Информ», 2005. – С. 327-331.
12. Телеганова В.В., Игнатов М.С., Бойчук М.А. 2008. Листостебельные мхи национального парка «Угра» // Бюллетень ГБС им. Н.В. Цицина РАН, (195), 2008. – С. 129-141.
13. Телеганова В.В. Предварительные данные о бриофлоре государственного природного заповедника «Калужские Засеки» // Известия Калужского общества изучения природы. Кн. 9. (Сборник научных трудов). – Калуга, 2009. – С. 5-9.
14. Ignatov M.S. Moss diversity in the Western and Northern Palearctic // *Arctoa* 2001. V. 10. P. 219-236.
15. Ignatov M.S. & al. Check-list of mosses of East Europe and North Asia // *Arctoa* 2006. V. 15. P. 1-131.

ФГБУ «Национальный парк «Угра», Калуга

(Поступила 26 июня 2012 г.)

УДК 612

**Г.В. Чернова, А.Н. Романова, В.В. Сидоров,
М.В. Альтшулер, С.Т. Тазиашвили, Р.Б. Тарамакин**
**ОСОБЕННОСТИ ФЕНОТИПИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ
В РАННЕМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА**

Новорожденные дети по многим изученным антропометрическим показателям не следовали закономерностям нормального распределения. Лог-нормальное распределение в большинстве случаев было обусловлено отрицательной асимметрией и положительным эксцессом. Все антропометрические показатели обнаруживают сложную сопряженность в своем проявлении. Гематологические признаки принимают высокие значения. Отношение сегментоядерных нейтрофилов и лимфоцитов меняется в сторону увеличения лимфоцитов. Индекс, отражающий содержание гемоглобина на один эритроцит, существенно превышает его величины у 1 и 12 месячных детей. Количество эритроцитов на один лейкоцит в первый день по сравнению с указанными периодами меньше в 1,9 раза и 2,5 раза соответственно, к 2-5 дням возрастает в 1,3 раза.

Ключевые слова: ранний неонатальный период, антропометрические, гематологические, биохимические признаки.

Введение

В аспекте изучения морфофункциональных особенностей развития человека особый интерес представляет неонатальный период. В этом плане информативными по содержанию и специфике являются время рождения и первые дни жизни детей. Объясняется это тем, что «...важнейшим пусковым механизмом для многочисленных процессов адаптации организма к новым условиям существования является естественный родовой стресс» [1]. При этом, несомненно, значительную роль в приспособлении детей к внеутробной жизни выполняют составляющие адаптационной системы новорожденных. Основными компонентами этой гомеостатической системы являются: кора надпочечников, которая продуцирует гормон защиты – кортизол, гипофиз, который вырабатывает кортикотропин, регулирующий продукцию кортизола, и гипоталамус, контролирующей секрецию кортикотропина. Большинство желез внутренней секреции начинают функционировать еще до рождения [1]. Адаптационная система, как показано [2], является одной из трех основных гомеостатических систем.

Проявление функционального состояния компонентов адаптационной системы отражается на изменениях содержания клеток эритроидного и гранулоцитарного ряда в периферической крови детей первых дней жизни. Так, клетки, находящиеся в почках и «чувствующие» понижение содержания кислорода в крови

(гипоксия), реагируют на такое состояние, обуславливая усиление секреции гормона эритропоэтина, который оказывает действие на соответствующие кроветворные клетки, повышая интенсивность образования эритроцитов. После образования достаточного количества дополнительных эритроцитов, напряжение кислорода в крови повышается, достигая необходимого количества, и клетки, вырабатывающие эритропоэтин, снижают секрецию до обычного уровня. Следовательно, в том случае, когда ребенок испытывает состояние гипероксии, наблюдается снижение синтеза эритропоэтина и, соответственно, угнетение эритропоэза. Доказано [3], что эритропоэтин стимулирует дифференцировку и ускоряет пролиферацию предшественников эритроцитов в костном мозгу.

Известно [4], что к моменту рождения иммунная система практически сформирована. Главенствующую роль в формировании иммунитета, в частности в период новорожденности, проявляет тимус (вилочковая железа), в эпителиальных клетках которого образуется гормон тимопоэтин, осуществляющий влияние на дифференцировку Т-лимфоцитов. Наблюдаемое увеличение как этих клеток, так и общего числа лейкоцитов [5] связано с возникновением защитных иммунологических реакций в организме детей внеутробного периода развития, впервые сталкиваемомся с множеством антигенов, поступающих из внешней среды. Отмечено [3], что гликопротеиновый гормон эритропоэтин

может выступать и как фактор, влияющий на функции лимфоцитов.

Из приведенного материала следует, в частности, что в данный период онтогенеза человека происходит не только реализация генетической информации, но и апробация её посредством проверки согласованности в проявлении наследственных признаков в виде, например, функциональной активности синтезируемых гормонов и некоторых клеток периферической крови.

Основываясь на адаптивном аспекте проблемы периода новорожденности, нам представлялось важным изучить особенности фенотипического проявления на уровне антропометрических, гематологических и биохимических признаков в их сопряженном разнообразии у детей первых пяти дней жизни, именно в тот период, когда проводится генетический скрининг [6].

Материалы и методы исследования

Всего в возрасте «новорожденные – 5 дней» обследовалось 2418 детей (мальчиков – 1220, девочек – 1198), у которых были изучены указанные признаки. Исследования проводились в специализированных лабораториях лечебно-профилактических учреждений г. Калуги и Научно-образовательного центра биофизических исследований Калужского государственного университета им. К.Э. Циолковского.

Обследованные дети группировались отдельно по каждому дню, а в сравнительном аспекте с показателями грудного периода - по каждому месяцу. Все группы анализировались на принадлежность крайних значений к выборочной совокупности. Для оценки отдельного значения использовали вычисление отклонения рассматриваемого значения в сравнении с общей изменчивостью в выборке.

Физическое развитие детей изучалось с помощью антропометрических измерений (масса и длина тела, обхват головы и груди), которые проводились с использованием стандартных подходов и методов, применяемых в соответствующих детских учреждениях.

Параметры крови оценивались по общепринятым в гематологии методам [7, 8] с помощью автоматического гематологического анализатора «МЕК-6400 J/K», биохимические исследования – по методам [6].

Статистико-математический анализ проводили с применением методов [9] и программ «Graphter 7», «Microsoft Office Excel».

Специальное внимание было обращено на нахождение 95% доверительного интервала, когда верхняя и нижняя границы нормы реакции (и, соответственно, нормальных границ) определяются как плюс – минус два стандартных отклонения от среднего арифметического значения ($M \pm 2\sigma$). Но удовлетворительные результаты при этом получаются лишь в том случае, если обследованные по какому-либо признаку соответствуют закономерностям нормального распределения. В случае же лог-нормального распределения, к которому относятся многие показатели, исследуемые, в том числе для диагностических целей, определение 95% доверительного интервала проводят с помощью лог-трансформации [10]. Тогда среднее значение, являющееся средним геометрическим, будет соответствовать $\text{ant } \lg M$, а верхняя и нижняя границы нормы

$\text{ant} \left(\lg M \pm 2 \sqrt{\frac{\sum (\lg V_i - \lg M)^2}{n-1}} \right)$, где M – средняя величина признака, V_i – значение признака у каждого обследованного индивидуума.

Результаты и их обсуждение.

Как уже указывалось, в настоящей работе особое внимание было уделено выявлению закономерностей распределения детей по всем исследованным признакам, представляющим фенотип новорожденных. Под фенотипом, как известно, понимается совокупность свойств и признаков организма, обусловленная взаимодействием генотипа и среды. Некоторые результаты такого анализа представлены на рис. 1 – 4. Из них следует, что у мальчиков два из четырех (длина тела и обхват головы), у девочек – все изученные антропометрические признаки имели лог-нормальное распределение. При этом отклонение по длине тела от нормального распределения у мальчиков было обусловлено проявлением отрицательной асимметрии и заметно выраженного положительного эксцесса (рис. 2), обхвата головы – отрицательной асимметрии, то есть достоверно ($p < 0,05$) в 62,8±7,8 % случаев - мальчики с большими значениями признака по сравнению со средней его величиной (рис. 3). Новорожденные девочки такую особенность проявили при их распределении по показателям обхвата груди. В 68,1±6,9 % случаев ($p < 0,001$) имело место скошенное распределение в направлении увеличения признака. По отношению ко всем остальным признакам у девочек отклонения от нормального распределения определялись как отрицательной асиммет-

рией, так и положительным эксцессом. Однако необходимо учитывать, что такие закономерности имеют временный характер. Так, при более раннем исследовании, в 2011 г., распределение девочек в зависимости от массы тела следовало нормальному типу.

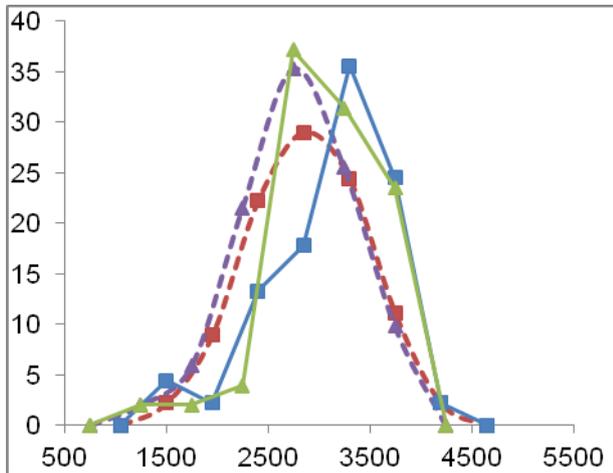


Рис. 1. Распределение детей в зависимости от показателей массы тела (г).

Здесь и далее: по оси абсцисс – величина признака, ординат – относительная (%) частота встречаемости мальчиков и девочек с каждым значением признака; ряды мальчиков обозначены квадратными маркерами, девочек – треугольными; сплошной линией показаны эмпирические ряды, пунктирной – теоретические

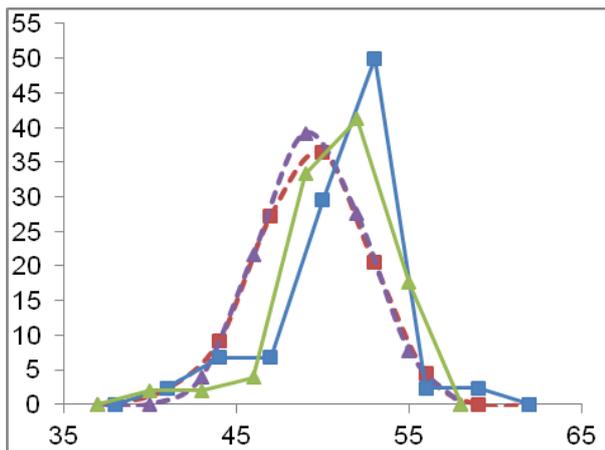


Рис. 2. Распределение детей в зависимости от показателей длины тела (см)

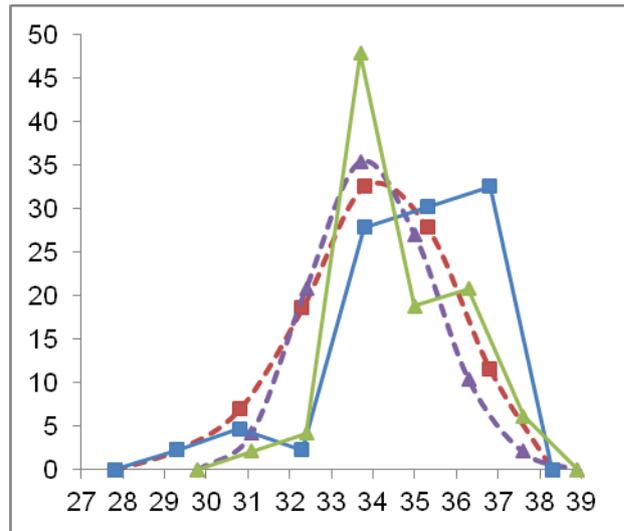


Рис. 3. Распределение детей в зависимости от показателей обхвата головы (см)

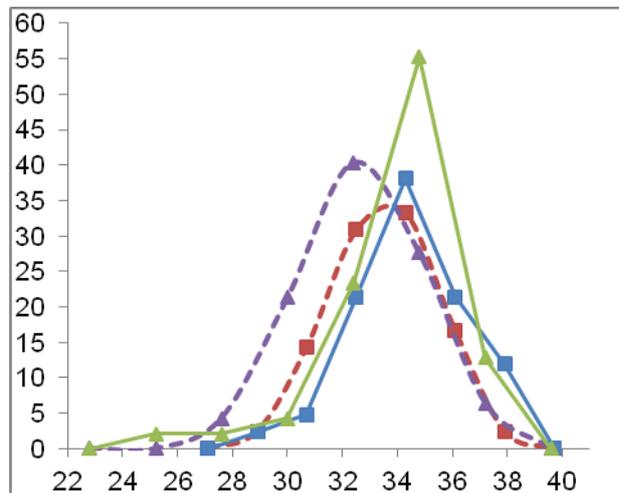


Рис. 4. Распределение детей в зависимости от показателей обхвата груди (см)

В зависимости от особенностей распределения новорожденных по значениям признаков были определены показатели, их характеризующие: средняя арифметическая в случае проявления закономерностей нормального распределения, средняя геометрическая – логнормального. Соответственно, для определения границ нормы реакции использованы формулы: $M \pm 2\sigma$ и формула, указанная в заключении раздела «Материалы и методы». Основные результаты такого подхода при анализе антропометрических данных показаны в табл. 1.

В этот период онтогенеза, как показал проведенный нами полный корреляционный анализ, между тотальными размерами тела детей проявляются сложные связи. Коэффициент корреляции ($r \pm m_r$), который показывает степень

прямолинейных связей, принимал при их оценке следующие значения: у мальчиков: масса тела – длина тела – $0,87 \pm 0,08$; масса тела – обхват головы – $0,59 \pm 0,13$; масса тела – обхват груди – $0,81 \pm 0,09$; длина тела – обхват груди – $0,71 \pm 0,11$; длина тела – обхват головы – $0,50 \pm 0,14$; обхват головы – обхват груди – $0,65 \pm 0,12$ (все значения r – высокодостоверны); у девочек: $0,73 \pm 0,10$; $0,69 \pm 0,11$; $0,34 \pm 0,14$; $0,32 \pm 0,14$; $0,58 \pm 0,12$; $0,22 \pm 0,15$ соответственно (между обхватом головы и груди прямолинейная связь не проявилась – коэффициент корреляции недостоверен). В то же время во всех случаях отмечена значительная степень криволинейных связей. Как известно, она измеряется особым показателем – корреляционным отношением (η), который характеризовал зависимость между указанными признаками в той же последовательности: у мальчиков достоверными значениями: $0,87$; $0,65$; $0,84$; $0,76$; $0,64$; $0,71$; у девочек: $0,76$; $0,75$; $0,53$; $0,55$; $0,70$; $0,55$. Можно отметить, что величина η выражает степень криволинейных и прямолинейных связей. При этом наличие криволинейной связи показывает, что равномерным изменениям первого признака соответствовали неравномерные изменения второго, которые имели определенный закономерный характер.

Таблица 1.

Основные показатели физического развития новорожденных детей (мальчики – ♂, девочки – ♀)

Признаки	Пол	Распределение	$M \pm m$	Границы нормы
Масса тела (г)	♂	нормальное	$3329,5 \pm 89,1$	4511,5 – 2147,5
	♀	лог-нормальное	$3233,7 \pm 85,4$	4701,1 – 2224,3
Длина тела (см)	♂	лог-нормальное	$51,75 \pm 0,58$	59,13 – 45,29
	♀	лог-нормальное	$51,75 \pm 0,53$	58,57 – 45,72
Обхват головы (см)	♂	лог-нормальное	$34,48 \pm 0,28$	38,47 – 30,91
	♀	лог-нормальное	$34,49 \pm 0,23$	37,51 – 31,72
Обхват груди (см)	♂	нормальное	$34,40 \pm 0,32$	38,53 – 30,27
	♀	лог-нормальное	$33,67 \pm 0,43$	38,82 – 29,19

На основании выявленных закономерностей и, в частности, данных табл. 1 можно было ожидать, что отношение (индекс) массы тела к длине тела мальчиков (г/см) будет следовать закономерностям нормального распределения. Проведенный анализ это предположение подтвердил. Индекс соответствовал значениям: $M \pm m = 63,67 \pm 1,22$. Отношение же длины тела к массе тела определялось лог-нормальным распределением. У новорожденных девочек эти индексы имели обратный характер распределения (масса/длина (г/см) – лог-нормальное, длина/масса (см/г) – нормальное). Отсюда следует, что при таком их распределении эти индексы не могут быть использованы в качестве маркеров для характеристики физического развития детей первых дней жизни. Считают [11], что как один из дополнительных показателей оценки физического состояния детей может быть использовано отношение обхвата головы к длине тела. Наши исследования не подтвердили этого заключения и показали, что обследованные нами новорожденные мальчики и девочки обнаруживали по данному индексу лог-нормальное распределение (рис. 5). Оно было обусловлено наличием у мальчиков ($71,4 \pm 7,1$ %) и у девочек ($79,6 \pm 5,8$ %) преобладающих среднюю величину значений указанного индекса (отношения).

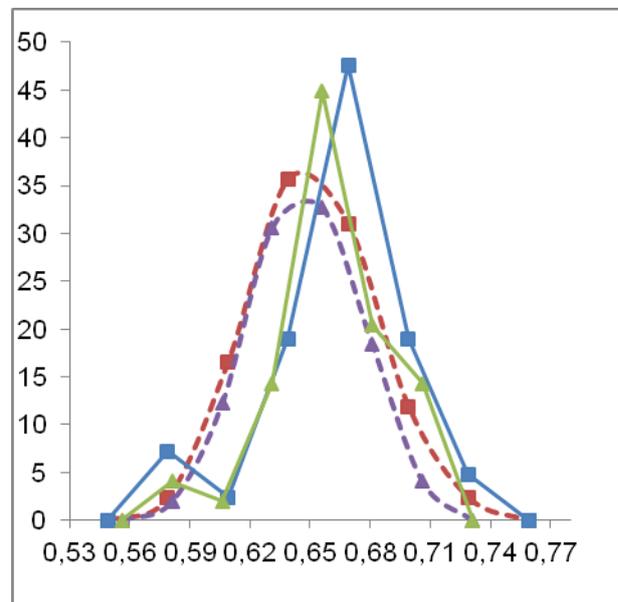


Рис. 5. Распределение детей в зависимости от показателей отношения обхвата головы к длине тела. По оси абсцисс – величина индекса (относительная)

Основываясь на результатах анализа антропометрических измерений, мы проанализирова-

ли два биохимических признака, возможно обуславливающие обнаруженные закономерности, характеризующие детей в первые дни внеутробной жизни. Очевидным является жизненно важное значение для нормального развития правильного баланса всех аминокислот, то есть сохранение приблизительно эквивалентных их соотношений [12], что обусловило исследование одной из них – фенилаланина (Phe). Phe относится к ароматическим незаменимым аминокислотам и важна для нормального синтеза белка и роста организма. Необходимым для нашего исследования, проведенного также в период изучения других анализируемых в данной работе признаков, стало то, что это единственная аминокислота, содержание которой определяется для целей генетического скрининга [6] и для выявления такого относительно частого аутосомно-рецессивного заболевания, как фенилкетонурия. Оказалось, что содержание Phe зависит от времени рождения детей. При этом выявляется зависимость в распределении мальчиков и девочек с определенным содержанием Phe от месяца их рождения (табл. 2, рис. 6).

Таблица 2.

Распределение мальчиков (♂) и девочек (♀) в зависимости от содержания фенилаланина и времени рождения

♂ (50,45±1,43 %)		
Время рождения (месяцы года)	Содержание фенилаланина (мг/дл)	Частота встречаемости (p±m _p , %)
1	0,693±0,026	7,3±2,8
2-7	0,928±0,010***	61,1±1,8
8	1,000±0,023**	7,6±2,8
9	0,633±0,033***	5,2±2,8
10-11	0,778±0,022***	14,3±2,7
12	0,957±0,040***	4,5±2,8
♀ (49,55±1,43 %)		
1	0,652±0,027	7,6±2,8
2-8	0,929±0,011***	67,9±1,6
9-11	0,786±0,020***	19,2±2,6
12	0,937±0,028***	5,3±2,8

Из таблицы 2 следует, что наибольшую относительную частоту встречаемости (61,6±1,8 %) обнаружили мальчики с содержанием Phe = 0,928±0,010 мг/дл, рожденные с февраля по

июль и девочки (67,9±1,6 %) – Phe = 0,929±0,011, рожденные с февраля по август.

Половые различия в содержании Phe отмечены только у детей, рожденных в 9-м месяце, в 8-м месяце имела место тенденция к разному содержанию Phe (рис. 6). Дисперсионные анализы однофакторных комплексов выявили, что степень влияния фактора пола во всем исследовании очень мала ($\eta^2=0,0004$) и недостоверна, а сезона года – существенна (у мальчиков – $\eta^2=0,99\pm 0,01$, девочек – $\eta^2=0,94\pm 0,02$). Нам представляется, что при проведении массового просеивания (скрининга) новорожденных явление «сезонности» необходимо учитывать.

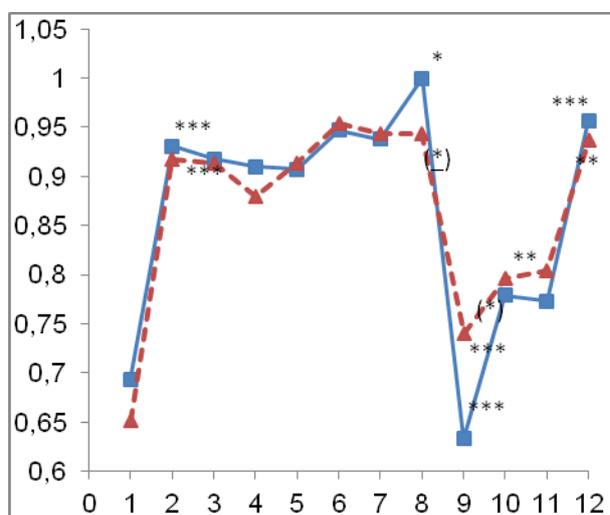


Рис. 6. Содержание фенилаланина в крови детей раннего неонатального периода в зависимости от времени рождения (месяцы). По оси абсцисс – время рождения (месяцы), по оси ординат – содержание фенилаланина (мг/дл). Различия достоверны (над кривой – у мальчиков, под кривой – у девочек) при $p < 0,1$ (тенденция к достоверности) – *, $p < 0,05$ – **, $p < 0,01$ – ***, $p < 0,001$ – ****. В скобках достоверность половых различий

Данные табл. 2 и соответствующие математические подходы показали, что новорожденные мальчики и девочки в достаточно большом проценте случаев обнаруживали наибольшие по сравнению со средней величиной значения Phe, которая ($M\pm m$) – у мальчиков и девочек оказалась одинаковой и составила: 0,88±0,10 мг/дл. Превалирование имело у них одинаковую относительную частоту встречаемости – 73,2±1,3 %. Важно заметить, что эта величина статистически не отличается, например, от частоты встречаемости мальчиков с превышением размеров

обхвата головы ($62,8 \pm 7,5$ %), девочек – обхвата груди ($68,1 \pm 6,9$ %), что отмечено в случае проявления отрицательной асимметрии, которая наблюдалась почти во всех случаях лог-нормального распределения (табл. 1).

Можно указать, что распределение мальчиков и девочек в зависимости от уровня Phe и месяца рождения происходило в соответствии с закономерностями нормального распределения. При выражении содержания Phe на 1 г массы тела и мальчики и девочки также следовали нормальному типу распределения и не обнаруживали различий.

Другим биохимическим признаком, изученным для выявления особенностей морфофункционального состояния детей первых пяти дней внеутробной жизни был гемоглобин (Hb). Он представляет собой одну из наиболее изученных генетических систем организма человека. Преобладающим типом гемоглобина у детей и взрослых является HbA ($\alpha_2 \beta_2$), имеется небольшое количество HbA₂ ($\alpha_2 \sigma_2$). После рождения у детей обнаруживается фетальный гемоглобин – HbF ($\alpha_2 \gamma_2$) [13]. Его уровень при рождении составляет в среднем 70 % и может достигать 98 % от общего уровня Hb.

Поскольку в данную работу включили исследование Phe и Hb, заметим, что среди последовательности аминокислотных остатков Phe в β - и σ -цепях занимают одни и те же положения (8 среди общего количества аминокислот, γ -цепь отличается от них по 3 положениям Phe, а α -цепь – значительно, в целом же α -цепи HbA, HbA₂ и HbF – идентичны, но они – HbA, HbA₂ и HbF, отличаются по последовательностям аминокислот в β -, σ - и γ цепях [14]. Важно то, что все указанные типы Hb имеют идентичную трехмерную структуру, существенную для переноса кислорода. Закономерности динамики содержания Hb у детей с 1 по 12 месяцы нами описаны [15], они были связаны с изменением «удельной скорости роста» организма. Если дети грудного периода онтогенеза в зависимости от уровня гемоглобина имели распределение в соответствии с закономерностями нормального, новорожденные мальчики тоже, то новорожденные девочки лог-нормального (рис. 7). При отношении же содержания Hb к массе тела ((г/л)/г), как и при отношении содержания Phe к массе тела ((мг/дл)/г), наблюдалось распределение мальчиков и девочек по нормальному типу.

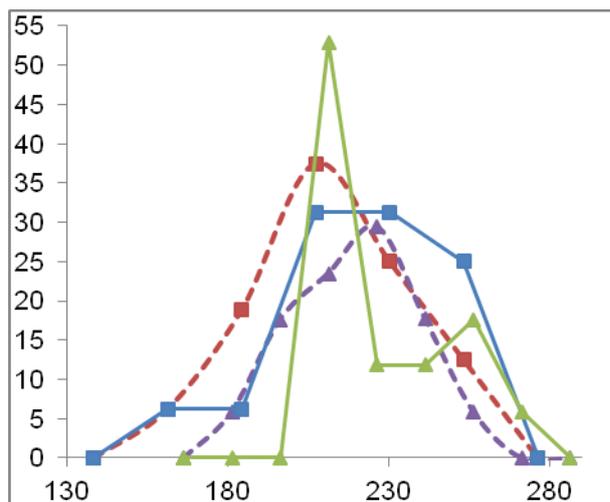


Рис. 7. Распределение детей в зависимости от содержания гемоглобина (г/л)

Как следует из табл. 3, уровень Hb в первые дни жизни мальчиков статистически не изменялся, у девочек – достоверно снижался к 5 дню по сравнению с первыми 4 днями, но оставался на высоких значениях, превышая их у одномесячных девочек в 1,45 раза. У одномесячных мальчиков наблюдалось уменьшение уровня Hb по сравнению с периодом новорожденности в 1,50 раза, т.е. примерно в такое же количество раз, как у девочек. Выявлено [17], что у детей на 3-и сутки их жизни содержание HbF составляет 92 % от общего Hb. Это обусловлено тем, что HbF характеризуется более высокой кислородсвязывающей способностью, что поддерживает необходимый гомеостаз кислорода на данном периоде онтогенеза человека. Основой молекулярного механизма его являются факторы, индуцированные гипоксией (hypoxia inducible factors – HIF's): HIF-1 и HIF-2 [9]. При этом главная роль в поступлении кислорода в клетки организма отводится эритроэпоэтину, содержащему $2 \cdot 10^{12}$ эритроцитов и несущему 99 % всего кислорода крови.

Показателем высокого уровня Hb являются индексы, отражающие содержание Hb на один эритроцит (табл. 3). Они статистически значимо не изменялись в первые пять дней жизни детей, и превышали одномесячные значения ($32,41 \pm 0,31$ – у мальчиков, $31,84 \pm 0,44$ – у девочек). У 12-месячных по сравнению с новорожденными индексы уменьшились ($p < 0,001$) в 1,3 раза (у мальчиков) и в 1,4 раза (у девочек). Полученные нами данные как по периоду новорожденности, так и каждому последующему месяцу (до 12-го) свидетельствуют о постепенном снижении синтеза Hb у детей первого года жизни.

ни, особенно проявляемом в первые пять месяцев у мальчиков, в первые четыре – у девочек.

Таблица 3.

Некоторые показатели периферической крови у мальчиков (♂) и девочек (♀) первых дней жизни

Показатели	Пол	Единицы времени (дни)	M±m
Содержание гемоглобина (г/л)	♂	1-5	207,03±5,82
	♀	1-4	219,40±5,12
		5	203,00±2,50**
Количество эритроцитов ($\cdot 10^{12}/л$)	♂	1-5	5,38±0,13
	♀	1-5	5,29±0,16
Отношения (индексы) содержания гемоглобина (г/л) и количества эритроцитов ($\cdot 10^{12}/л$)	♂	1-5	37,88±1,30
	♀	1-5	40,90±1,15
Количество лейкоцитов ($\cdot 10^9/л$)	♂	1-5	19,65±1,40
	♀	1-2	23,73±2,64
		3-5	13,87±2,65**
Количество эритроцитов на один лейкоцит	♂	1	244±18
		2-5	317±30*
	♀	1	214±16
		2-5	301±36*

Еще одной особенностью девочек первых пяти дней жизни явилось уменьшение общего количества лейкоцитов. В первые два дня жизни оно было наибольшим (табл. 3). К 3-5-му дню понизилось в 1,72 раза. При этом основными (98,0±1,1 %) составляющими лейкоцитарного профиля в первые два дня были сегментоядерные нейтрофилы ($14,11 \pm 1,89 (\cdot 10^9/л)$) и лимфоциты – 8, 13±1,04 ($\cdot 10^9/л$), в 3-5 дни их относительная величина соответствовала 89,0±3,1 %, то есть достоверно ($p < 0,05$) снизилась в сравнении с предыдущим отрезком времени. Эта величина определялась следующими абсолютными значениями: сегментоядерные нейтрофилы – $7,31 \pm 1,87 (\cdot 10^9/л)$, лимфоциты – $5,14 \pm 0,78 (\cdot 10^9/л)$. Как видно, если соотношение сегментоядерные нейтрофилы/лимфоциты в первые два дня было равным 1,74, то в 3-5 дни – 1,42, что свидетельствует об относительном увеличении клеток лимфоидного ряда и является отражением функционального состояния

адаптационной системы детей, формирования соответствующего им иммунологического статуса.

Как свидетельствуют данные табл. 3, в первый день жизни новорожденных мальчиков количество эритроцитов, приходящихся на один лейкоцит, небольшое. Оно статистически значимо увеличивается в 1,3 раза к 2-5 дню, но не достигает данного показателя детей первого и второго месяца жизни (470 ± 27 и 475 ± 25), возрастает к третьему месяцу до величины (546 ± 24) и статистически не изменяется до 12 месяца (включительно). У девочек наблюдается следующая динамика: показатель 1-го месяца жизни – 402 ± 23 , он достоверно увеличивается до 531 ± 36 к 2 месяцу и не изменяется до конца первого года их жизни (за исключением 9 месяца, когда имеет место небольшое снижение – до 455 ± 20). Очевидно, что этот показатель может быть одним из маркеров функционального состояния организма.

Заключение.

На уровне антропометрических, гематологических и биохимических признаков были изучены особенности проявления фенотипов детей в первые дни внеутробной жизни. Во всех случаях лог-нормального распределения по изученным антропометрическим признакам (особенно у девочек) статистические показатели были определены с помощью лог-трансформации. Этот тип распределения был обусловлен появлением детей с большими по сравнению со средней величиной некоторыми признаками. В 62,8±7,5 % случаев эту особенность проявили мальчики по такому признаку, как обхват головы; девочки в 68,1±6,9 % случаев обнаружили превышение по показателям обхвата груди. Подобную особенность показало распределение детей по другим признакам, в том числе, в зависимости от содержания аминокислоты фенилаланина, которая, как известно, значима для роста организма. 73,2±1,3 % детей имели превышающее среднюю величину значение признака. Зависимость между проявлением антропометрических признаков была сложной, так как наряду с прямолинейной связью имела место выраженная криволинейная связь. Влияние одного признака на другой, о чем свидетельствовали показатели η и η^2 , было существенным, особенно влияние длины тела на массу тела у мальчиков и девочек, обхвата головы на массу тела у девочек, обхвата грудной клетки на массу тела у мальчиков.

Особое значение для выражения адаптационной системы новорожденных имеют показатели системы крови. Они проявились на уровне высокого содержания гемоглобина и эритроцитов, отношения содержания гемоглобина на один эритроцит ($37,88 \pm 1,30$ – у мальчиков, $40,90 \pm 1,15$ – у девочек), что, безусловно, сопряжено с поддержанием необходимого гомеостаза кислорода. Изменялось количество эритроцитов на один лейкоцит. Если в первый день

внеутробной жизни мальчиков на 1 лейкоцит приходилось 244 ± 18 эритроцитов, то в 2-5 дни – 317 ± 30 , у девочек: 214 ± 16 и 301 ± 36 соответственно. Со стороны же лейкоцитарного ряда наиболее значимыми в адаптивном плане явились сдвиги в соотношении сегментоядерных нейтрофилов и лимфоцитов. Относительная величина изменялась в сторону повышения лимфоцитов.

Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского, Калуга

(Поступила 5 июня 2012г.)

СОЦИАЛЬНЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 821.161.1

Е.А. Балашова
«ТЕМАТИЗАЦИЯ» ЖАНРА ИДИЛЛИИ

В данной статье показаны пути «тематизации» идиллии, иначе – ее трансформации из литературного жанра в предмет изображения в тексте лирического стихотворения. В современной русской поэзии идиллия стала знаком выявления авторской интенции, основой для ассоциативных рядов, способом сюжетопостроения. Она иллюстрирует сублимирующую и мифологическую функции искусства.

Ключевые слова: идиллия, жанр, инвариант, внутренняя мера жанра, современная русская поэзия.

Каковы читательские ожидания при упоминании жанра идиллии? На вопрос: жива или не жива идиллия сегодня? – отвечаем: продолжает жить. Другое дело – как. Может быть возрождение идиллии в чистом виде. Можно ожидать присутствие скорректированных жанрообразующих признаков инварианта. А можно из жанра трансформироваться в предмет изображения. Этот путь – «тематизации» идиллии. За свою многовековую историю идиллия вобрала в себя такой культурный опыт, что сама стала знаком. И если жанр становится изображенным, а не изображающим, то он, в отличие от инварианта, не охватывает произведения в целом – выделяет какие-то отдельные черты. Например, жанр становится *способом выявления авторской интенции*. С одной стороны, идиллическое выявляет мечтаемое, с другой – иронию и даже издевку автора. Обратим внимание на стихотворение Ю. Преснякова, где атрибуты типа «беззаботных пастухов» или «беззаботной скотины» никак идиллическим пафосом не окрашены, нужны для *противопоставления*:

На фоне блёклого сатина
обрывки сонных облаков
как беззаботная скотина
у беззаботных пастухов [1, С. 646].

И идиллическая «Сельская картина» А. Белого с самого начала наполнена ожиданием несчастья, подвоха. Нет идиллического мироощущения и в «Идиллии» А. Вознесенского, в «Сельской идиллии» Б. Бурды, в «Дикаре» Н. Доризо, в «Идиллии» В. Пеленягрэ и др. Все атрибуты «идиллии» налицо: счастливая гармоничная жизнь на фоне природы в уединённом замкнутом пространстве, мирный труд, ограничение потребностей... Но при сохранении формальных компонентов стихотворение не может быть идиллией. Причина – в отсутствии целостного ощущения. Некоторое недоразумение

обнаруживается при попытке приписать к жанру идиллии «Пастушку» Б. Лихарева, где не только выпячены атрибуты идиллии, но и сказано все всерьез:

Овцы бродят вдоль опушки,
Возле мшистых валунов.
На одном из них пастушка
С книжкой пушкинских стихов.

Колокольчик брякнет звонко,
Шершень басом пропоет,
Оглядит овец девчонка,
В книжке лист перевернет.

В летний день светает рано.
Ясен летний небосклон –
Про Онегина с Татьяной
Зачиталась до полден...
[2, С. 63-64].

Атрибуты идиллии в сопровождении неидиллического настроения обнаруживаем и в стихотворениях «Пастух» С. Клычкова, «Свирель пастуха» С. Липкина, особенно – в «Пастухе» Д. Магулы:

По горным пастбищам иду,
Овец послушных оберегая,
И вижу синих гор гряды...
А там, за нею, видна другая.
Вчера в горах промчался шторм:
Сухие травы омыла влага,
И стадо щиплет скудный корм
В скалистых щелях на дне оврага.
Отару посохом гоню,
Чтоб овцы на ночь могли укрыться;
Они, спеша, бегут к плетню,
И только дробно стучат копытца...
Тесней овца к овце легла

И, греясь, рада теплу ночлега;
 А ночь уже звезду зажгла,
 И в небе реют пушинки снега.
 Ночую здесь... Я к рубежу
 Людских селений, где я был молод,
 Лишь поневоле подхожу,
 Когда мне нечем унять свой голод;
 Да каждый год, когда зимой
 Приходит время суровой стуже,
 Я увожу овец домой,
 Где мир мой снова темней и уже.
 А здесь, сметая с трав росу,
 На склонах горных, крутых и строгих,
 Я счастлив сердцем, что пасу
 Своих питомиц четвероногих,
 И радуюсь, что я не там,
 Где яд сомнений был мной изведен,
 Где знал любовь я, верил снам
 И где был пытке когда-то предан...
 Проходит все. Утихла боль,
 И к прошлой жизни я безучастен:
 Некоронованный король,
 Над целым царством сейчас я властен!
 И королем я здесь умру,
 Укрытый старым своим тулупом,
 А овцы рано поутру
 В тревоге будут стоять над трупом...
 [3, С. 155].

Идиллия или родные ей жанры (пастораль, эклога) выступают *прямым объектом* для рас- суждения у И. Лиснянской и *создают культур- ный фон*:

...Вчера был дождь. Я, напрягая слух,
 Сквозь надоедливую дребедень
 Эклогу слушала и невзначай
 Нарушила я строфику ступени... [4, С. 11].

Человек живет в своем желании настроить себя, апеллируя к культурному миру, к именам, освященным литературой. Читает это – а не что-то другое. И весьма плодотворно, судя по «нарушению строфики».

Упоминание прочитанной эклоги не стало случайным у А. Кушнера:

Буду краток, тем более что эклоги
 Ни одной до конца не прочел... [5, С. 78].

Странное дело, если посмотреть на этот от- рывок, то покажется, что интенция его далека от идиллической. Однако в целом стихотво- рение доказывает обратное: он не может быть

«краток» в описании благ дачного уединения. Его любование простой, тихой и размеренной жизнью заставляет сомневаться в авторском максимализме: скорее, он (поэт) кокетничает, и эклоги знакомы ему не понаслышке. Поэты от- даляются от жанра «идиллии», но никак не от образа жизни, предписываемого ею. Жанр идиллии весьма плодотворен, поскольку перво- степенен, естественен; изображаемый в нем мир апеллирует к очевидным вещам, всегда прису- щ человеческому в человеке.

Жанр как предмет изображения может ста- новиться *основой для ассоциативных рядов*. В идиллии четкость структуры связана с исполь- зованием таких эстетических знаков, как тради- ционно-литературные имена пастуха и пастуш- ки. Н. Гумилев в стихотворении «Современ- ность» (само название удаляет нас от идилличе- ских времен) побуждает в читателе идилличе- ское настроение упоминанием Дафниса и Хлои. Идиллический набор штампов нужен для срав- нения:

Я печален от книги, томлюсь от луны,
 Может быть, мне совсем и не надо героя,
 Вот идут по аллее, так странно нежны,
 Гимназист с гимназисткой, как Дафнис и
 Хлоя. [6, С. 163].

Подобное см. в данных и многих других примерах. Например, в стихотворении Г. Ада- мовича:

Быть может, это – бред... Но мне
 Далекая весна мечтается порою,
 И трижды видел я во сне
 У северных берез задумчивую Хлою.
 [7, С. 127].

Или в стих. М. Цветаевой «В огромном ли- повом саду...»:

«О, где Вы, где Вы, нежный граф?
 О, Дафнис, вспомни Хлою!»
 Вода волнуется, приняв
 Живое – за бывшее [8, С. 199-200].

Идиллический пейзаж может *служить на- меком на возможное умиротворение*. В стихо- творении «Самокатная» Л. Мартынов дает воз- можность вспомнить, как идиллия с набором пейзажных (и не только) штампов усилиями цариц замыкалась в условность возможностью игры:

На Язуе
Свой взор покоила
Елисавета, дочь Петра.
Над Яузой
Качели строила
Екатерина для двора.
Пейзажи были здесь приятные:
Лужок, зеленый бережок... [9, С. 155-156].

И.О. Шайтанов приводит примеры, когда Мария Антуанетта заказывала фарфоровое ведерко для своей «фермы», а для Павла Первого строили «березовый домик». Английская королева Елизавета мечтала быть молочницей [подр. см.: 10, С. 63] и т.д.

Жанр идиллии как предмет изображения может становиться способом сюжетостроения, текстопорождающей моделью. В стихотворении А. Башлачева «Трагикомический роман» идиллия сразу становится предметом рассуждения: «Давай придумаем сюжет, / В котором нам найдется место...». Двое влюбленных строят собственный замкнутый мир. Он может существовать только в отдалении ото всех – «на океанских берегах». Возможно, на необитаемом острове. Нет людей – нет условности социального устройства:

На океанских берегах
Для нас пристанище найдется,
И нам с тобою больше не придется
Все время думать о деньгах.

Не будем думать о вине.
Не будем печь топить дровами.
Мы будем там дружить с медведями и львами,
Забыв о будущей войне. [11, С. 169-170].

Но, как бы ни было хорошо героям вместе, отдаться течению счастливого существования без быта, без условностей они не в силах, потому как современность настаивает на непродолжительности и несбыточности такой жизни – вдали ото всех. Субъект лирического высказывания сразу заявляет об условности придуманного идиллического мира.

Идиллия как предмет изображения может иллюстрировать сублимирующую функцию искусства. И. Чиннов предваряет цикл «Пасторали» стихотворением, которое выделяет курсивом. Оно и графически должно было привлечь внимание читателя: идиллия – нечто приторно-сладкое, что позволяет скрасить горечь жизни:

Говорила Муза: Многим ты
Любовался: морем, розой, птицей.
Красота... За нежные цветы
Думаешь над бездной уцепиться?

Не спасешься. Бездна – суждена.
Но пока – из чувства и – искусства
Приготовь-ка сладкого вина,
От которого приятно-грустно.

Ты узнал «на жизненном пути»,
Что бывают в мире диссонансы.
Что ж? и диссонансы преврати
В нежно-элегические стансы.

Да, не без иронии порой,
Звуками и красками играя,
Утешай поэзией-игрой,
Радужной сонатой полурая.

О прекрасном, нежном – о любви,
О весне – ведь не одни печали –
Напиши нежнее, назови
Книжку сладко-сладко: «Пасторали».
[12, С. 309].

Если идиллия как жанр изображает мир идиллических отношений, здесь мы упоминаем вдвойне условные случаи, когда предметом изображения становится мир идиллического произведения, идиллия как отрефлексированное литературное произведение. Иногда оно бывает нужно для сравнения, иногда становится *развернутой метафорой*, то есть имеются в виду случаи, когда автор, прибегая к тропу, делает его принципом организации текста всего произведения. «Тематизацию» идиллии предлагает стихотворение О. Мандельштама «Равноденствие»:

Есть иволги в лесах, и гласных долгота
В тонических стихах – единственная мера,
Но только раз в году бывает разлита
В природе длительность, как в метрике Гомера.

Как бы цезурою зияет этот день:
Уже с утра покой и трудные длинноты,
Волы на пастбище, и золотая лень
Из тростника извлечь богатство целой ноты.
[13, С. 86].

Равноденствие – не конкретный день года, а сложный метафорический образ, в котором

сливаются покой, нега, полнота жизни, побуждающая к радостному труду и творчеству. «Волы на пастбище, и золотая лень / Из тростника извлечь богатство целой ноты» – жанровые признаки идиллии, безусловно, настраивают, подготавливают читателя к восприятию произведения, вызывая целый круг ассоциаций.

Именно идиллия с ее «обязательным» счастьем может служить иллюстрацией *мифологической функции* искусства. По принципу: если и было «плохо» – пусть потомкам останется «хорошо», – то есть на основании любого негативного опыта создается мифология. Раскрывать ли другим тайну несчастливой, одинокой, тоскливой семейной жизни, если все уверены в обратном? «Идиллия на потом» – уже в названии стихотворения Д. Самойлов играет жанровым ожиданием:

Рассчитаемся не мы – потомки
Порешат, кто прав, кто виноват.
Так давай оставим им потемки.
Пусть мой стих им будет темноват.

Пусть от нас останется легенда,
Росказни, почтовые лубки,
Бонбоньерка, выпускная лента,
Поздравительные голубки.

А еще – любительские снимки,
Где улыбки Она и Он,
Что, наверно, выжмут две слезинки
У красавиц будущих времен.

Пусть останется... А остальное
Поскорей пусть порастет бильём -
Все, что мы с тобою знаем двое.
Ночь. Тоска. И ветер за окном.
(<http://samoilov.ouc.ru>)

Жанр – значимая форма, которая тянет за своей внешней, видимой, выраженной частью внутреннюю, невидимую, невыраженную часть. При «тематизации» жанра мы вынуждены учитывать не только акт говорящего (то, что вложено в жанровое обозначение поэтом), но и акт слушающего (читателя), в голове которого есть свое осмысление жанра, которое складывается из множества связанных друг с другом сценариев, схем, имён, обозначений, настроений и т.д. Существенная особенность жанра, вытекающая из его места в художественном мире, – «единая, но двусторонняя ориентация в бытии» [14, С. 43]. По Бахтину («Проблема речевых

жанров»), он ориентирован «извне» – на слушателей и «изнутри» – своим тематическим содержанием [15, С. 237, 255]. Жанр не только категория художественного мышления писателя; в той или иной степени с жанровым репертуаром литературы знакомы и читатели, что подчёркивает сам факт адресованных им авторских обозначений жанра произведений. Жанр «является как бы одним из мостов, соединяющих писателя и читателя, одним из важнейших показателей характера художественной конвенции в данный период. Выбор жанра писателем, его трансформация так или иначе предполагают определённое представление о читателе, намечают русло, в котором будет протекать процесс художественного восприятия» [14, С. 77].

«Изображение» жанра выявляет потенциальные, латентные возможности читателя. Он, моделируя идиллию, на которую было только указание, сам обслуживает задачу, поставленную автором: «отливает речь в жанровые формы», которые «организуют нашу речь почти так же, как её организуют грамматические формы» [15, С. 255]. Очевидно, что поэт рассчитывает на читателя как на собеседника, владеющего тем же кодом – признанием определенной жанровой традиции. И отсутствие или недостаток такого взаимопонимания «тревожит автора, во всяком случае, осознаётся им» [14, С. 9].

Идиллическую перспективу текста, позволяющую измерить жанровый потенциал, можно найти в «Фантазии» Д. Самойлова. То, что жанр – это окно, через которое мы воспринимаем мир как особого рода матрицу, доказывают последние строки стихотворения. Предъявляя претензии фантазии, герой стихотворения больше всего «обижен» за идиллию, ведь здесь она выступает как глобальная стратегия, управляющая сознанием человека: в своих мечтах он склонен чаще всего рисовать собственную жизнь спокойной и гармоничной:

Фантазия - болезнь причин и следствий,
Их раж, их незаконный произвол.
И непоследовательность последствий.
Фантазия! Она начало зол!

Фантазия – свержение с престола,
Разъять мировых кругов и сфер.
Её для нас придумал Люцифер.
Фантазия – слепая ярость пола.

Ломание рогов и рык самца.
Крушение систем и крах теорий.

Она – недостоверность всех историй
До гибельной нелепости свинца.

В ней странно то, что голубых красот
Нам не рисует кисть воображенья.
А только хаос, только разрушенье.
Её не сыщешь в устроенье сот,

В идиллии пчелиных медосборов,
В мелодиях аркадских пастушков...
Несчастлив тот, кто испытал, каков
Её неукротимый норев.
(<http://samoilov.ouc.ru/fantazia.html>).

Важно, что, в отличие от жанра (который сам рождает определённое чувство у читателя благодаря авторской интенции), «изображение» жанра ориентирует читателя на использование автором идиллических настроений. Таким образом, если идиллия становится изображенной, то эстетические знаки символизируют определенный комплекс чувств, имеющий культурно-историческую ценность. В массовом информационном дискурсе данный аспект бытования идиллии весьма актуален.

Идиллические атрибуты могут возникать как музыкальная тема. В стихотворении Г. Семёнова «Вивальди», как и в последующих примерах, идиллию репрезентируют «пастушки», «пастушкí», «свирели», «овечки» и проч. А главное – обыгрывается пафос идиллии, как ее представляет современный читатель: то, что для XVIII в. «всерьёз», для нас – шутя:

...Он разыгрывает года
перед нами времена:
вот природа, вот погода,
вот нарядная охота,
ожидание чего-то –
голос, эхо, тишина...

Вот лукавые пастушки,
пышный замок вдалеке,
чуть не до свету пирушки,
и галантности друг дружке,
и на креслах завитушки,
и вина бокал в руке...

Он прекрасно созерцает,
как умели в старину,

ничего не отрицает,
ничего не прорицает...

Нет счастливей человека –
все всерьёз и все шутя!
Восемнадцатого века
седовласое дитя. [16, С. 365-366].

Идиллический сюжет становится угадываемым как иллюстрация в книжке, как экфрасис в стихотворении «Ваза с фруктами» из цикла «Книжные украшения» Г. Иванова: «*Ту вазу, вьющимся украшенную хмелем, / Ваяла эллина живая простота: / Лишь у подножия к пастушеским свирелям / Прижаты мальчиков спокойные уста*» [17, С. 270] – или как роспись на посуде (см. стихотворение Г. Иванова «Кофейник, сахарница, блюдца...»): «*...А на кофейнике пастушки / По-прежнему плетут венки, / Пасутся овцы на опушке, / Ныряют в небо голубки...*» <http://slova.org.ru/ivanovg/kofeynik/>.

Значимость «изображённого» жанра отчетливо обнаруживается даже в текстах шуточных, с явной авторской иронией. Так, в стихотворении В. Берестова с самого начала назван самый расхожий сценарий идиллии: «двое влюблённых на лоне природы»:

Вот двое влюблённых на лоне природы
Читают стихи и жуют бутерброды.
Две толстых вороны на ветках сухих
Сидят и внимательно слушают их.
Уходят... И вслед за четою влюблённой
На место свиданья слетают вороны,
И крошки клюют на примятой траве,
И долго стоят голова к голове [1, С. 402].

Рискованным здесь становится упоминание влюблённой пары, которая сопровождается сюжетным двойником – парой ворон, тоже, возможно, влюблённой. Здесь заложена метафора восприятия идиллии современным миром: мы, помня о счастливых влюблённых людях из золотого века, сами скорее напоминаем ворон, слетевшихся собирать крохи былой идиллии.

Список литературы

1. Русские стихи. 1950-2000. Антология: в 2 т. – М.: Летний сад, 2010. Т. 1.
2. Лихарев Б.М. Стихотворения. – Л.: Художественная литература, 1972.
3. «Мы жили тогда на планете другой...»: Антология поэзии русского зарубежья: в 4-х т. Кн. 1. Первая и вторая волна. 1920-1990 гг. – М.: Издательство «Московский рабочий», 1995.

4. Лиснянская И.Л. Ступени. Находка отдыхающего. – М.: Прометей, 1990.
5. Кушнер А.С. В новом веке. Стихотворения. – М., 2006.
6. Гумилев Н. Собр. соч.: в 4 т. – М.: Терра, 1991. Т. 1.
7. Адамович Г. Полн. собр. стихотворений. – СПб.: Академический проект, Эльм, 2005.
8. Цветаева М.И. Собрание стихотворений, поэм и драматических произведений: в 3 т. Т. 1. Стихотворения и поэмы 1910-1920. – М.: Прометей, 1990.
9. Мартынов Л.Н. Стихотворения и поэмы. – М.: Современник, 1985.
10. Шайтанов И.О. Мыслящая муза. «Открытие природы» в поэзии 18 века. – М.: Прометей, МГПИ, 1989.
11. Башлачев А. Как по лезвию. – М.: Время, 2005.
12. Чиннов И.В. Собр. соч.: в 2 т. Т. 1. Стихотворения. – М.: Согласие, 2000.
13. Мандельштам О.Э. «И ты, Москва, сестра моя, легка...»: Стихи, проза, воспоминания, материалы к биографии; венок Мандельштаму. – М.: Московский рабочий, 1990.
14. Чернец Л.В. Литературные жанры. – М.: МГУ, 1982.
15. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. – М., 1979.
16. Семенов Г. Стихотворения. – СПб.: Академический проект, 2004.
17. Иванов Г.В. Что-то сбудется. – М.: Эксмо, 2011.

Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского, Калуга

(Поступила 17 мая 2012 г.)

УДК

В.А. Иванов О СЛОВАРЕ КАЛУЖСКИХ ГОВОРОВ

В статье рассматриваются вопросы, связанные с подготовкой к изданию историко-диалектолого-гического словаря калужских говоров. Важно подчеркнуть, что подобных региональных словарей до настоящего времени в России не было. Уделяется внимание истории формирования калужских говоров, излагаются принципы отбора лексического материала и оформления словарной статьи. Говорится о роли иллюстративного материала в словарях подобного типа.

Ключевые слова: диалектология, лексика, региональный словарь.

Создать областной словарь – это значит сохранить для многих поколений те слова и обороты речи, которые, не будучи зафиксированными, могут или бесследно исчезнуть, или видоизмениться, или получить иное значение. Для чего же, спрашивается, сохранять то, что не только не вошло и, скорее всего, никогда не войдет в литературный язык, но даже стало ненужным самим носителям того или иного местного говора? Потеряем ли мы что-нибудь, если не сохраним эти слова? Да, потеряем, и потеряем не меньше, чем мы потеряли бы, если бы не сохранили те памятники старины (старинную одежду, орудия труда, домашнюю утварь, древнейшие рукописи и пр.), которые так заботливо собираются и хранятся в наших музеях, архивах, научных библиотеках и других учреждениях.

Для науки представляет определенную ценность каждое слово, независимо от того, входит ли оно в литературный язык или является только принадлежностью какого-либо местного говора, ибо оно появилось в речи народа для того, чтобы им обозначить какую-либо частицу действительности. Потерять диалектные слова – это значит потерять для науки, для истории нашего народа, истории его духовной и материальной культуры и его языка значительную часть того, что составляло содержание жизни миллионов людей в течение многих столетий. Вот почему наш долг, наша святая обязанность сохранить эти неоценимые сокровища живой народной речи, зафиксировав их как можно полнее и точнее.

Калужские говоры входят в состав южно-русского наречия. Находясь на территории, где проходили крупные исторические события, в то же время граничащей с центральными говорами, легшими в основу русского литературного языка, наши диалекты на протяжении всей своей истории активно участвовали в

формировании русского национального языка. Они являлись одним из источников, откуда новообразования проникали в литературный язык.

Калужские говоры неоднородны по своей структуре. Диалектные различия складывались в глубокой древности.

Как известно, Калужский край в далёком прошлом заселяло одно из восточнославянских племён – вятичи, поселения которых на западе и юго-западе граничили с кривичами и радимичами, близкородственными восточнославянскими племенами, имевшими родственные диалекты. В летописи по Лаврентьевскому списку 1377 г. сказано: *радимици бо и вятичи от ляхов бясто бо В (два) брата в лясѣхъ радимъ А другому вятко и пришедъша сѣдоста радимъ на съжю Прозваша ся радимици а вятко сѣде съ родомъ своимъ по оцѣ от него же прозваша ся вятичи... кривичи же сѣдять на верхъ волги а на верхъ двины и на верхъ днѣпра их же градъ есть смоленскъ туда бо сѣдять кривичи...*

На границе вятичей и кривичей были смешанные поселения. Так в верховьях рек Жиздры и Угры А.А. Спицыным обнаружено смешение кривичских и вятичских курганов [1]. А.В. Арциховский в работе «Курганы вятичей» указывает на кривичские поселения на территории вятичей в бывших уездах Юхновском, Мосальском и Жиздринском [2]. Раскопки Н.В. Булычева на реке Угре также свидетельствуют о кривичских поселениях в части бывшего Юхновского уезда, в западной части Мосальского. Кривичские курганы были распространены до реки Болвы (например, они имеются в селах Людиновского района Погосте, Колчине) [3]. Все это не могло не сказаться на судьбе

калужских говоров, развивавшихся уже в древнейший период в тесном контакте со смоленскими и отчасти с белорусскими диалектами.

В XI в. у вятичей начали развиваться феодальные отношения. В XII-XIII вв. на территории современной Калужской области возникает ряд городов: в 1146 г. в летописях впервые упоминается Козельск, в 1147 г. – Серенск, в 1243 г. – Мещовск (Мезецк). К этому времени относится возникновение Тарусы, Перемышля, Лужи, Медыни, Оболенска, Боровска и др. Первое упоминание о Калуге находим в грамоте князя литовского Ольгерда 1371 г. Эти города были торговыми и ремесленными центрами. В X-XII вв. через земли вятичей шли торговые пути в Поволжье, Среднюю Азию, Закавказье, Иран, Византию, Венгрию, Польшу, Германию и Скандинавию. Река Ока была связующим звеном между севером, востоком и западом.

В период феодальной раздробленности на Калужской земле, входившей в состав Черниговского княжества, возникают Мосальское, Тарусское (Мещовское) и другие княжества. Феодальная раздробленность, обусловившая ослабление связей между разными землями, способствовала возникновению некоторых диалектных различий, которые отчасти сохранились до наших дней, отличая одни говоры от других.

В XIII в. на русские земли, в том числе калужские, двинулись татаро-монгольские полчища хана Батыя. Они подвергли страшному разорению многие калужские города и деревни. Два с половиной века длилось татаро-монгольское иго, что усилило разобщенность территорий. Были нарушены и языковые связи, что вело к усилению диалектных различий.

В середине XIV в. Литовское княжество начало завоевание русских земель, в том числе заокских городов: Воротынска, Козельска, Медыни, Мещовска, Мосальска, Перемышля и др. В итоге борьбы с Литвой Калужская земля была разделена на две части между Москвой и Литвой. По договору 1408 г. границей между ними стала Угра. Такое деление утверждалось почти сто лет. Эта граница нарушила существовавшую ранее связь между соседними населёнными пунктами и явилась преградой для языковых контактов; языковые новообразования, возникшие в этот период и ранее, замыкаются в пределах разных государственных систем, возникают новые диалектные отличия.

Например, в говорах левого берега Угры и севернее от нее, то есть на территории, входившей в состав Московского государства, не наблюдается произношения [у] на месте [в]: *в Калугу, много дров*; а на правом берегу, на землях, входивших ранее в состав Литовского княжества, в позиции перед согласным и на конце слова на месте [в] произносится [у]: *у Калугу, много дров*. Еще в начале XX в. жители левого берега Угры называли жителей правого берега «Литвой».

В результате постоянной борьбы между русским государством и Литовским княжеством Смоленская земля и значительная часть Калужской неоднократно переходили из рук в руки, в результате чего устанавливались тесные контакты части калужских диалектов со смоленскими.

Неоднородность говоров на территории Калужской области объясняется и тем, что до отмены крепостного права, а также и позднее в южных губерниях, в том числе и на нашей территории было, как известно, развито помещичье землевладение, велось барщинное хозяйство; отхода крестьян в другие регионы почти не было, поэтому границы говоров обычно совпадали с границами помещичьих и монастырских владений.

Структурная неоднородность калужских диалектов объясняется и тем, что они формировались в тесном взаимодействии с соседними говорами, которые относятся к разным диалектным группам южного наречия: на западе – с говорами Верхне-Днепровской и Верхне-Деснинской групп, на юго-востоке – с говорами Курско-Орловской группы, на востоке – с диалектами Тульской группы.

Из сказанного можно сделать вывод, что калужские говоры представляют пеструю картину, различия наблюдались на всех уровнях языковой системы. Именно этим можно объяснить интерес известных лингвистов к нашему региону начиная со второй половины XIX в.: Будде Е.Ф. О некоторых народных говорах в Тульской и Калужской губерниях: Отчёт о поездке в означенные губернии. // Известия ОРЯС. – 1898. – Т. III. Кн. 3; Дурново Н.Н. Диалектологическая карта Калужской губернии. // Сборник ОРЯС. – 1903. – Т. 76. – №1. – С.1-35; Шахматов А.А. Областные слова, записанные в Калужской губернии. – [1902] // СК ИРЯ. Привлекали калужские говоры внимание зарубежных лингвистов: Брокъ Олафъ. Говоры къ западу отъ Мосальска. – Петроград, 1916. В

этих исследованиях отражаются явления конца XIX – начала XX в., даётся описание говоров отдельных населённых пунктов, проводятся наблюдения над определёнными языковыми особенностями.

Много внимания уделялось изучению словарного богатства региона. На особенности в народной лексике внимание было обращено еще в первой четверти XIX в., когда в «Трудах общества любителей российской словесности» за 1820 г. был опубликован реестр слов, употребляемых в Жиздринском уезде Калужской губернии и за 1824 г. опубликованы слова и выражения, употребляемые в городе Калуге, собранные Г. Зельницким. Представители многих поколений собирали, кропотливо записывали словарное богатство, нашедшее отражение в различных лексикографических работах, включая самые известные словари: Опыт областного великорусского словаря. – СПб., 1852; Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. – СПб., 1863-1866; Словарь русских народных говоров Т.1-42. – М.-Л.-СПб.,: Наука, 1965-2008 (издание продолжается). Лексические материалы находят отражение и в региональных словарях: Добровольский В.Н. Смоленский областной словарь. – Смоленск, 1914 (некоторые уезды Калужской губернии входили в состав Смоленской). Терминологическая лексика находит отражение и в специальных справочниках: Анненков Н.И. Ботанический словарь: Справочная книга для ботаников, сельских хозяев, садоводов, лесоводов, фармацевтов, врачей, дрогистов, путешественников по России и вообще сельских жителей. Ч. 1-2. Новое испр., пополн. и расш. изд. – СПб., 1878; Бломквист Е.Э. Крестьянские постройки русских, украинцев и белорусов. // Восточнославянский этнографический сборник. – М., 1956. Бурнашов В.Л. Опыт терминологического словаря сельского хозяйства, фабричности, промыслов и быта народного. Т. I-II. – СПб., 1843-1844; Минзбор М.А. Птицы России. – М., 1893-1895; Свидерская Е.О. Кустарная промышленность России: Женские промыслы в очерках. – СПб., 1913. Был подготовлен, но, к сожалению, не издан «Словарь калужских говоров» Зотова Г.В. На кафедре русского языка Калужского государственного педагогического института в 50-70 г. XX в. под руководством А.А. Никольского, Н.Ф. Молчановой и Т.С. Ворошиловой была создана картотека по результатам экспедиционной работы. Лексический материал собирался и в после-

дующие годы для «Лексического атласа русских народных говоров».

Таким образом, создалась парадоксальная ситуация: наблюдения, относящиеся к словарному составу калужских народных говоров, содержатся в весьма многочисленных печатных изданиях, которые, как правило, давно уже стали библиографической редкостью. Существенная часть наблюдений и записей вовсе не опубликована и хранится в центральных и местных архивах. Накопленные огромные материалы в их совокупности оказываются недоступными не только для широких кругов читателей, но и для специалистов-диалектологов.

Известно, что в народной речи отражается жизнь ее создателя и носителя — народа. Нам представляется, что некоторые сведения, имеющиеся в Словаре, будут интересны и для историков и этнографов, литературоведов и искусствоведов, а народные названия особенностей ландшафта, растений, животных, болезней и их лечений и т. д., могут заинтересовать учёных других специальностей.

К народному словарному источнику обращаются писатели. И если далеко не всё из того, что включено в Словарь, пригодно для введения в речевую ткань художественного произведения, все же, как мы надеемся, кое-что окажется полезным и для писательских целей.

Наконец, собрание словарных особенностей региона, представленное в одном труде и становящееся доступным для всех, кто интересуется русским словом, само по себе не может не иметь некоторого значения для нашей культуры.

Таким образом, областной историко-диалектологический словарь предназначается для языковедов, а также историков, фольклористов, этнографов, учёных других дисциплин, для писателей и журналистов, для всех лиц, которые любят и ценят русское народное слово.

Сложность подобной работы: сведение, объединение данных из различных источников, их обработка - заключается в том, что записи производились на протяжении длительного времени, менялись технологии и приемы оформления иллюстративного материала, не всегда отмечалось ударение.

На протяжении этого временного отрезка неоднократно менялась административная принадлежность населённых пунктов: западные и юго-западные районы оказывались в че-

тырех регионах. С 1929 по 1944 г. Калужской области не существовало и ее территория была распределена между Московской, Орловской, Смоленской и Тульской.

Центральной скрепляющей идеей лексикографического издания является идея о том, что исторически сложившаяся лексико-семантическая система калужских говоров при наличии определённых отличий обладает значительным единством. В системе отражаются черты различных групп южнорусских говоров с незначительными вкраплениями черт украинских диалектов.

Характер словаря и принципы отбора лексического материала

По принципу отбора лексики этот словарь задуман как словарь дифференциального типа. Традиционно дифференциальным считается лексикографическое издание, в которое помещаются слова, имеющие локальное распространение и в то же время не входящие в словарный состав литературного языка (в любую его разновидность).

Возможно и более широкое понимание дифференциальности, а именно как принципа отличия лексики говоров от нормированного литературного языка. В проектируемое издание намечается включить диалектную и ту просторечную лексику, которая претерпела в местных говорах определенные преобразования (фонетические, акцентологические, словообразовательные, грамматические, семантические, стилистические). Положительно будет решаться вопрос о включении в издание слов, устаревших в системе литературного языка, но активно использовавшихся в говорах. Итак, в словарь войдут:

1. Собственно диалектная лексика, т. е. слова, отсутствующие в русском литературном языке, в том числе и украинизмы, содержащие неизвестные русскому языку корневые морфемы, а также слова, состоящие из общерусских корневых и аффиксальных морфем в специфических для диалекта комбинациях: *шкандыбать* – ‘хромать’, *посудник* – ‘шкаф для посуды’.

2. Варианты слов литературного языка:

а) акцентологические, т. е. слова, имеющие иное, чем в литературном языке, ударение: *тучá* – ‘тúча’, *дочкá* – ‘дóчка’;

б) фонетические, различающиеся составом фонем, но не связанные с фонетическими закономерностями системы говоров: *сумлевáться* – ‘сомневáться’, *дамнó* – ‘давнó’;

в) словообразовательные, т. е. слова, отличающиеся от соответствующих эквивалентов литературного языка особыми словообразовательными элементами: *курячий* – ‘куриный’;

г) грамматические – это слова, грамматическая форма которых отличается от литературной, что обнаруживается в отдельных лексемах и стоит вне связи с морфологической системой говоров: *яблок* (м.р.);

д) семантические, т. е. слова, частично или полностью отличающиеся от литературных семантикой: *нянька* – ‘старшая сестра’, *потолок* – ‘чердак’.

3. Устойчивые сочетания, не отмеченные в русском литературном языке.

Среди диалектных устойчивых сочетаний можно выделить две группы:

а) устойчивые сочетания, имеющие в своём составе диалектные слова:

б) устойчивые сочетания, состоящие из общерусских слов, но известные только говорам:

4. Топонимическая и ономастическая лексика, т. е. слова, представляющие собой местные названия географических объектов, а также имена и прозвища людей и клички животных, употребляемые на данной территории. Следует подчеркнуть, что лексемы, входящие в данную группу, предполагается включать в словарь ограниченно.

Диалектно-просторечная лексика, т. е. слова, бытующие в городском просторечии, но обладающие в говорах некоторыми отличиями. Так, слово *барахлó* в Толковом словаре русского языка зафиксировано в двух значениях: *Прост.* ‘1. Подержанные вещи домашнего обихода; домашний скарб. 2. Негодные вещи, хлам // *Бран.* О дрянном человеке’. В калужских говорах эта лексема имеет широкое распространение и употребляется в нейтральном значении – ‘вещи’. Об этом свидетельствуют многочисленные контексты.

Считаем, что просторечные лексемы, претерпевшие в местных говорах фонетические, акцентологические, словообразовательные, грамматические, а также стилистические преобразования, также должны включаться в региональный словарь.

6. Устаревшая лексика литературного языка. Полагаем, что её следует включать в диалектные словари, поскольку, занимая периферийное положение, она фактически находится за пределами лексической системы литературного языка. В говорах эти лексемы могут быть

лишены оттенка устарелости: *убираться* – ‘наряжаться, одеваться’.

7. Локальные этнографизмы и историзмы. Среди этнографизмов выделяют два вида: общерусские и локально русские. Общерусские называют предметы и явления, не свойственные другим народам и воспринимаемые как чисто русские, национальные. Это такие слова как *кросна*, *лапти*, *повойник* и др. Подобные лексические единицы логично квалифицировать как общелитературные и не включать в диалектный словарь, так как они не ограничены территориально в своем употреблении. Другое дело, второй тип. Это этнографизмы, обозначающие предметы, характерные для определенной местности или для определенного сообщества людей. Они должны занять достойное место в словаре.

К этнографизмам тесно примыкают историзмы, к которым относятся слова литературного языка, вышедшие из употребления в связи с исчезновением тех реалий, которые они обозначали, но в говорах смогли сохранить своё значение. Считаем, что локализмы и историзмы как неотъемлемую, органичную часть лексической системы калужских говоров, отражающую быт, историю и культуру жителей Калужской области, также необходимо включать в словарь с пометами «этно.» и «ист.».

В словарь не войдут:

1. Общерусские этнографизмы.
2. Фонетические варианты слов литературного языка, отражающие живые фонетические процессы в говорах: *хронт*, *бухвет* и др.
3. Разговорная и просторечная лексика, т. е. слова, относящиеся к разговорно-бытовой форме языка: *одёжа* – ‘одежда’, *шмыгать* – ‘делать носом втягивающие движения’.

Структура словаря и принципы оформления словарной статьи

Словарь будет представлять собой совокупность словарных статей от А до Я, расположенных в алфавитном порядке. Кроме того, в него войдут предисловие, список условных сокращений и приложения.

В предисловии традиционно будут приведены общие принципы построения словаря и конкретные указания по пользованию словарем.

В список условных сокращений войдут названия и индексы населенных пунктов, в которых собирался лексический материал, а также список сокращений грамматических, стилистических и других помет.

Отдельной разноплановой системой внутри словаря является словарная статья. Опираясь на существующий лексикографический опыт и учитывая специфику местного диалекта, предлагаем следующую структуру словарной статьи, а также принципы ее оформления.

Традиционно словарную статью будет начинать заголовочное слово, которое приводится обычно в исходной форме в орфографической записи. Оно подается с прописной буквы с обязательным указанием ударения.

Бáйбик...

Куна́ть...

В случае неясности структуры слова считаем логичным помещать его по предположительному морфологическому составу (основная статья), а также по произношению с отсылкой к основной статье.

Ажина. См. ожина.

Ожина [АжынА]...

Вслед за заглавным словом в прямых скобках будет дана произносительная форма (формы) слова строчными буквами с указанием ударения.

Кулёма [кул'омА]...

Кунать [кунáть]...

Необходимо пояснить, что произносительную форму слова, примеры-цитаты намечается подавать средствами упрощенной транскрипции, что продиктовано, прежде всего, ориентацией проектируемого издания не только на массового читателя, но и на специалистов.

При передаче местной огласовки необходимо учитывать, что в калужских говорах встречаются различные типы аканья, яканья, иканье. Наблюдаются определённые колебания, как в области вокализма, так и в области консонантизма, которые во многом объясняются влиянием литературного языка. Все эти живые фонетические процессы, зафиксированные в речи информантов, по возможности, найдут отражение в словарной статье.

Дуже [дужэ, дужы], **Дюже** [д'ужэ, д'ужы]...

После записи произношения слова необходимо указать окончания (для изменяемых слов). Окончания отделяются от прямых скобок запятой. Перед окончанием ставится дефис. Окончания отделяются друг от друга запятой.

Бáйбик [бáйбик], -а, -и...

Куна́ть [кунáть], -áю, -ешь...

Кунава́чий [кунАва́ч'и] -ья, -ье.

При наличии у слова двух окончаний второе окончание помещается после косой черты

(/). Первым будет указано окончание, зафиксированное у информанта, со слов которого записан иллюстративный пример.

Огород [ΛγΛρót], -а/-у, -ы...

Последующие грамматические пометы необходимо отделять от окончаний запятой и выделять курсивом.

Бáйбик [бáйбик], -а, -и, м. ...

Кулёма [кул'ómΛ], -ы, -ы, ж. и м.

Кунáть [кунáть], -áю, -ешь, *несов.* ...

Для неизменяемых частей речи отделительный знак (запятая) ставится после прямых скобок.

Áбо, абó [áбь, Лбó], *союз...*

Мéсто [м'э'стΛ], *предлог с род. пад.* ...

Ось [ось], *част.* ...

Стилистические пометы, характеризующие экспрессию слова, сферу его применения, степень употребительности, а также его принадлежность к обрядовой лексике, растениям, этнографизмам или историзмам, будут выделяться курсивом со строчной буквы. Перед перечисленными пометами необходимо ставить точку с запятой. В словарных статьях, посвящённых фразеологизмам, перед пометой будет ставиться точка, все пометы намечается писать со строчной буквы.

Шершэбак [шыршэ'бък], -а, -и, м.; *спец.* Шерхебель.

Пупáвка [пупáвкъ], -и, -и, ж.; *раст* *Anthenus tinctoria* L., сем. сложноцветных; пупáвка красильная.

Бáбий [бáб'ij] -ья, -ье.

~ Бáбьи каши (кашки). *Обряд* ...

При наличии у лексемы двух стилистических помет между ними ставится союз «и».

Намы'ка [нΛмы'къ] -и, ж. *Устар. и спец.*

Толкование лексемы, как видно из приведённых примеров, подаётся обычным шрифтом с прописной буквы.

Значения многозначного слова будут традиционно нумероваться арабскими цифрами.

Балáкать [бΛлáкът'] -ю, -ешь; *несов., неперех.* 1. Говорить впустую, болтать. ...2. Говорить хорошо, толково (о грамотных людях).

Если пометы относятся ко всем значениям полисемичного слова, то их следует помещать до нумерации; если же они характеризуют отдельные значения, то непосредственно после арабской цифры.

Заклэкнуть [зΛкл'ókнут'], 1 и 2 л. не употр., -ет; *сов., неперех.* 1. Затвердеть, зачерстветь, засохнуть. ...2. Сгуститься, загустеть. ...

Баландá, балáнда [бълАндá, бΛлáндΛ] -ы'/-ы, -ы'/-ы; *м./ж.* 1. Болтун, пустомеля, праздный человек. ... 2. *ж.* Дура. ...

В словарных статьях на многозначные слова, представляющие собой семантические диалектизмы, не указываются значения, зарегистрированные в литературном языке. Такой подход обусловлен принципом дифференциальности, положенным в основу словаря.

Иллюстрации будут выделяться курсивом с сохранением фонетики и грамматики говоров.

После иллюстративного материала отражается география слова.

Необходимо специально оговорить принципы подачи устойчивых сочетаний. По своему строению, расположению помет, месту примеров-цитат, сведениям об источниках словарная статья, посвящённая фразеологизмам, будет подобна статье на отдельное слово. Однако произносительная форма для устойчивых сочетаний указываться не будет.

Фразеологические обороты предполагается включать в словарные статьи на все слова (кроме служебных), которые в них входят, но толкование устойчивого сочетания будет подаваться один раз: под тем словом, которое в данном выражении является наиболее значимым. При определении опорного слова, безусловно, должен приниматься во внимание характер внутренней зависимости между компонентами фразеологической единицы. Однако мы учитываем и компонентный состав фразеологизма. Это значит, что если фразеологическая единица включает диалектизм, то фразеологизм желательнее подавать в конце словарной статьи на диалектное слово, которое при этом может и не являться опорным. Таким образом, устойчивые сочетания будут либо выделяться в самостоятельные словарные статьи, либо входить в словарные статьи, посвящённые отдельному диалектному слову.

Жмúрик [жмúр'ик] -а, -и; *м.* Умерший отец или мать. ~ **Уйти к жмурику.** Умереть. ...

Уйти. ~ **Уйти к жмурику.** См. жмурик.

Внутри фразеологического гнезда материал располагается по алфавиту. В словарных статьях предполагается группировать глагольные, именные сочетания, фразеологизмы, равные предложению. Внутри групп сочетания будут подаваться по алфавиту второго компонента.

Произносительная форма слова

Произносительная форма слова, примеры-цитаты будут подаваться средствами обычной

транскрипции с использованием фонетического письма, что, хотя и не передаёт тонких фонетических различий, позволит в общих чертах отразить специфику местной огласовки.

Редуцированные гласные [a] и [o] после твердых согласных будут обозначаться знаками *Λ* и *ъ*: *вΛйна, кΛровъ*.

Краткий звук, который носителями говоров может произноситься в безударном положении на месте гласных [a], [o] и [e] после мягкого согласного, намечается передавать знаками *'Λ*, *ь*, *и*: *м'Λсной, пол'и'уать; б'ьр'Λз'ухΛ, бΛлак'ьш*

Гласный [e] ударный будет обозначаться знаком *'э* после мягкого согласного: *л'этΛ, д'эдъ*; и знаком *э* после твердого согласного: *цэлыи*.

Звонкий фрикативный заднеязычный согласный [γ] будет передаваться буквой *γ*: *γАрбд* – огород. В Калужской области произношение фрикативного [γ] довольно устойчиво и является характерной фонетической чертой не только носителей диалекта, но и многих городских жителей.

Звук [v] в калужских говорах может произноситься как [ў]-неслоговое, как губно-губное [v] и как [ф]. Его соответственно намечается подавать знаками *ў*, *в*, *ф*: *ўнук* (внук), *ўремя* (время); *волк*; *фс'о, трафкΛ*.

Звук [ф] в речи представителей старшего поколения часто произносится как [хв] перед гласным и как [х] перед согласным: *хвартук, кохтΛ*.

Реализация фонемы [j] будет обобщенно подаваться знаком *j*: *маj, красныji*.

Долгий мягкий звук [ш'] будет обозначаться знаком *шш'*: *шш'отка*.

Долгие согласные звуки, в том числе и долгий [ж], намечается передавать написанием согласного с указанием долготы. Долгий мягкий [ж'] в калужских говорах встречается редко.

В глаголах на *-ся* в формах инфинитива и 3-го лица ед. и мн. ч. произносится долгий звук [цц]: *хавацица*.

Мягкость согласных перед гласными обозначается знаками *'a*, *'y*, *'э*, *'o*, *и*: *н'ан'Λ, л'этΛ, кв'олыj*.

Следует также обратить внимание и на некоторые технические моменты: произносительная форма слова подаётся строчными буквами, иллюстративные примеры и имена собственные начинаются со строчной буквы. В примерах-цитатах будут приняты те же знаки

препинания, что и русской пунктуации. Обязательна постановка ударения.

Все слова, включённые в словарь, должны иметь знак ударения. Заголовочные слова, имеющие двоякое ударение, подаются в одной заглавной форме с постановкой двух (или трех) ударений, произносительные формы у таких акцентологических вариантов возможно фиксировать отдельно.

По типу определений значений слов настоящий словарь представляет собой словарь толково-переводной. Полагаем, что толково-переводной способ, традиционно применяемый в диалектной лексикографии, позволит максимально точно отразить значения представленных в словаре лексем. Следует подчеркнуть, что в диалектном словаре не допускается толкование лексических единиц с помощью диалектизмов и слов, имеющих в литературном языке стилистическую окраску: просторечных, разговорных и устаревших.

Иллюстрации, как известно, являются важной составляющей частью любого словаря. Их роль для диалектного словаря трудно переоценить. В нем иллюстративный материал не только служит дополнительным средством отражения значения слова, подтверждением стилистических характеристик лексической единицы, данных при помощи соответствующих помет, но и передает самобытную народную речь, ту языковую среду, в которой «живет» диалектное слово. Кроме того, информация, заключённая в примерах, дает краткие, но весьма ценные констатации о различных сторонах жизни носителей диалекта, отражая в какой-то степени их восприятие мира.

Оправдательный пример обычно подаётся в виде одного предложения, однако их может быть больше в тех случаях, когда важно проиллюстрировать не только значение слова, но и его грамматические формы, а также состав лексических единиц, с этим словом контактирующих. Кроме того, считаем, что для некоторых лексем, обозначающих ключевые для носителей диалекта понятия, допустимо в качестве иллюстраций приводить микротексты или несколько предложений, записанных в разных населённых пунктах.

Микротексты, на наш взгляд, также являются наиболее оптимальными иллюстрациями для многих обрядовых лексем и устойчивых сочетаний, обозначающих игры. Включение в

словарную статью микротекста позволяет ограничиться кратким определением.

Следует подчеркнуть, что, так как в целом лексическая система калужских говоров обладает значительным единством, то в большей части словарные статьи многозначных лексем – это отражение семантической структуры одного слова. Однако ряд словарных статей бу-

дут представлять по существу географическую сводку бытования на обследуемой территории тех или иных слов в их значениях. И в том и в другом случае словарная статья демонстрирует разные ступени в развитии семантической структуры слова, что, безусловно, чрезвычайно важно в диалектной лексикографии.

Список литературы

1. Спицын А.А. Расселение древнерусских племен по археологическим данным // ЖМНП, 1899, август.– С. 328.
2. Арциховский А.В. Курганы вятичей. – М., 1930. – С. 120.
3. Булычев Н.И. Раскопки по части водоразделов верхних притоков Днепра и Волги. – М., 1930. – С. 3-8, 13-14.

Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского, Калуга

(Поступила 21 ноября 2011 г.)

УДК 811.411.16'02

А.А. Кириллова ТЕРМИН КАФТЎР В СРАВНИТЕЛЬНО-ИСТОРИЧЕСКОМ ОСВЕЩЕНИИ*

Данная статья посвящена анализу слова *kaftŭr* – термина, который употреблялся в тексте Библии для обозначения элемента светильника менора. Традиционно эта лексема понималась как ‘шишка /выпуклость на светильнике’, при этом этимология термина однозначно определена не была. В рамках данного исследования мы попытаемся установить происхождение и значение этой лексемы.

Ключевые слова: Библия, древнееврейский язык, семитские языки, сравнительно-историческое языкознание.

Многие реалии, описанные в тексте Библии, на сегодняшний день являются малопонятными для читателя, что обусловлено отрывом в более чем две тысячи лет с момента окончательного формирования корпуса.

Один из способов, который может помочь в обретении утраченного понимания, – исследование библейской лексики методами сравнительно-исторического языкознания, а именно путём привлечения лексических данных других семитских языков. Необходимо отметить, что идея абсолютно не нова: уже в словаре древнееврейского языка Ветхого Завета, подготовленном Фр. Брауном, С.Р. Драйвером и Ч. Бриггзом, который был составлен в 1906 г. на основе созданного ранее словаря В. Гезениуса, приводятся данные по другим семитским языкам (аккадский, финикийский, иудейский арамейский, сирийский, арабский, сабейский, эфиопский - геэз) [1]. На данный момент самым продвинутым исследованием в области семитской этимологии можно считать «Этимологический словарь семитских языков» А.Ю. Милитарева и Л.Е. Когана; на сегодняшний день вышли два тома, первый из которых посвящён анатомическим терминам, а второй – терминам фауны [2, 3].

Целью настоящей работы является анализ термина, который использовался для обозначения элемента светильника менора (*mənġrā*), – *kaftŭr*. До настоящего момента специальных исследований по данной теме не проводилось (за исключением обсуждения в отдельных статьях, в том числе в словарях древнееврейского языка), поэтому подобная работа может представлять интерес для библеистики.

В рамках данного исследования мы попытаемся комплексно рассмотреть указанный тер-

мин, а именно: провести текстологический анализ, привлечь данные переводов Библии на другие языки, попытаться установить этимологию с использованием стандартных методов сравнительно-исторического языкознания. Возможно, все эти усилия в итоге приведут к желаемому результату, а именно к пониманию того, какой вид имел данный элемент светильника.

«Словарь древнееврейского и арамейского языков Ветхого Завета» Л. Кёлера и В. Баумгартнера предлагает перевод ‘knob of a lampstand; capital of a pillar’ (шишка, выпуклость на светильнике; капитель колонны (1)) [4].

Данный термин засвидетельствован преимущественно в Пятикнижии, а именно в книге Исхода; помимо этого засвидетельствованы два входа в Малых Пророках.

Случаи употребления в Пятикнижии:

Исх. 25:31 – *wəʔf□-tf mənorat zfhfb ʔfhōr miq□f tġġf□ā hammənorf yərekfh wəqfnfh gəb-ġāhf kaptorāhf upərʔhāhf mimmännf yiḥyū* (2) – «сделай светильник из чистого золота, чеканный будет сделан светильник, из него будут его стебель, его ветви, его чашечки, его *kaptjr* и его цветы» (3).

Термин встречается ещё несколько раз в данном отрывке. Стоит обратить внимание на то, что четыре раза термин *kaftŭr* употребляется в связке с термином *pərah* (*pfrah* в паузальной форме, во множественном числе с притяжательными энклитиками 3л. ед.ч. ж.р. – *kaptjrāhf u-pərahāhf*). Термин *pərah* является основным термином для обозначения цветка в древнееврейском языке, и в данном случае,

когда речь идет о рукотворном объекте, то есть о светильнике менора, следует говорить о метонимическом переходе значения по сходству: *pāraḥ* как элемент растения > элемент светильника, напоминая своей формой цветок. Можно предположить, что, по аналогии с термином *pāraḥ*, лексема *kaftŭr* изначально обозначала какой-то элемент растения, а впоследствии данный термин начал употребляться для именованного нового объекта – светильника из Скинии Завета, который, по слову Творца, должен был сделать Моисей.

Далее в тексте (Исх. 25:35) указывается, что «*kaftŭr* должен быть под двумя ветвями»: *wə-kartŭr taḥat □ānē haḳḳfñim*.

Вульгата: *sphaerulae* ‘шарик’.

Септуагинта: *σφαῖρωτήρες* ‘a ball to ornament pillars, a knob’ (шарик в качестве украшения колонн, шишечка) [6, С. 1510].

Таргумы Онкелос, Псевдо-Йонатан, Неофити, Пешитта: *ḥazūrf* ‘a) the apple; other round fruits; b) a poppy head; c) the capital of a column; d) the bowl of a candlestick’ (а) яблоко, иные круглые фрукты; б) головка мака; в) капитель колонны; г) чаша подсвечника) [7, С. 136].

Употребление термина за пределами Пятикнижия:

Амос 9:1: *hak hakkartŭr wə-yirḡā □ū* Термин встречается также и в постбиблейском иврите, однако случаи его употребления крайне ограничены:

Септуагинта: *ἵλαστήριον* ‘covering of the Ark in the Holy of Holies’ (покрышка киота завета) [6, с.701]. Необходимо отметить, что в данном случае в Септуагинте термин *kaftŭr* был спутан со словом *karpet* (покрытие), которое обычно переводится как раз как *ἵλαστήριον*.

Вульгата: *cardinem* ‘дверной крюк, дверная петля’.

Пешитта: *ḥazūrf* ‘a) the apple; other round fruits; b) a poppy head; c) the capital of a column; d) the bowl of a candlestick’ (а) яблоко, иные круглые фрукты; б) головка мака; в) капитель колонны; г) чаша подсвечника) [7, С. 136].

Софония 2:14: *gam ḳf7at gam ḳippod bəkartorāhf yfñinū* – «пеликан и еж будут отдыхать в *kartŭrāhf*» (о Ниневи, которая уподобится пустыне)

Вульгата: *in liminibus* ‘на порогах, в дверях’.

Септуагинта: *φαινωμασιν – φαινωμα* ‘paneled work in a ceiling; the panels or compartments in a ceiling’ (панельный потолок; панели или перегородки на потолке) [6, С. 1659].

Таргум Йонатан: *bərituaḥ tarḡa* ‘in the door engraving’ (резьба над дверью), где:

pituaḥ ‘engraving, moulding’ (резка; лепнина) [8, С. 1173].

tarḡa – ‘door, gate’ (дверь, ворота) [8, С. 1700-1701].

Пешитта: *batim* – мн.ч. от *bayt* – a house, room [7, С. 43].

Таким образом, с учетом приведенных контекстов у термина *kaftŭr* можно выделить два значения:

1) в рамках Пятикнижия термин употребляется для обозначения одного из элементов светильника менора; в соответствии с переводами Библии – это круглый объект, шарик как элемент украшения.

2) значение термина в Малых Пророках не прозрачно. Основываясь на данных Вульгаты, можно предположить, что имеется в виду некий архитектурный элемент, однако какой именно – не совсем понятно, поскольку данные переводов расходятся: в Амос 9:1 это ‘дверной крюк или петля’, а в Соф.2:14 – ‘пороги’.

□ū Термин встречается также и в постбиблейском иврите, однако случаи его употребления крайне ограничены:

Постбибл.: *kaftŭr* ‘ball, an ornament of the candlestick in the shape of a pomegranate’ (шарик, орнамент подсвечника в форме граната) [8, С. 663]. Стоит обратить внимание на анализ термина, приводимый М.Ястровым: по его предположению, данный термин образован от глагола *k-p-t* со значением ‘to produce knots, to mature fruits’ (завязывать узлы, доводить плоды до состояния зрелости) при помощи форманта -г.

Попытаемся установить этимологию термина *kaftŭr*:

По предположению авторов «Словаря древнееврейского и арамейского языков Ветхого Завета» [4], рассматриваемый термин образован от акк. *kartaru* ‘a species of elm’ (вид вяза) [9, С. 191]. Однако *kartaru* является *haraḥ legomenon*, и весьма сомнительно, чтобы столь редкий термин, имеющий к тому же узкоспециальное значение, был заимствован в древнееврейский язык для обозначения элемента

предмета, имеющего важнейшее значение для еврейского религиозного культа.

Еще одно предположение относительно этимологии данного термина было высказано М.Гёргом [10, С. 26-28]. Согласно его мнению, термин *kaftÿr* является композитом из египетского заимствования *kf□* со значением ‘Pflanzenteilen’ (части растения) + *twr/trj*.

Ещё одну гипотезу выдвигает Г.Хоффманн [11], который сравнивает рассматриваемую лексему с сирийским термином *ku/kamatra* ‘Birne’ (груша) (см. [7, С. 217]). На наш взгляд, определенную трудность в этой теории составляет предполагаемое фонетическое соответствие *-f-* VS *-m-*, которому мы не можем дать никакого объяснения с точки зрения регулярных консонантных соответствий между семитскими языками.

В виду с отсутствием какой-либо твердой теории относительно происхождения термина *kaftÿr*, мы попытаемся ещё раз рассмотреть этимологию исследуемого слова с учётом данных других семитских языков.

Вообще, нужно отметить, что четырехбуквенные лексемы в древнееврейском языке являются скорее исключением, чем правилом, поскольку «корни ... включают в семитских языках, как правило, три согласных» [12, С. 30-31]. По замечанию Дьяконова, в этом языке достаточно большое число трехконсонантных глагольных корней, и практически все четырехсогласные (кроме редуцированных) содержат либо сонорные согласные *m, n, l, r*, либо *u, i, ʔ* и поэтому, возможно, восходят к корням с двумя (или соответственно тремя) консонантами и слогаобразующим элементом [12, 34-35]. Стоит, однако, отметить, что утверждение Дьяконова относится именно к глагольным корням. Что касается четырехконсонантных имен, то, по замечанию А.Ю. Милитарева, в этом отношении также можно говорить о расширителях корня (в оригинале - *root extenders*), служащих для образования отыменных имен (*denominals*) [13, 1-2]. Но в нашем случае вопрос заключается в том, какой из консонантов термина *kaftÿr* следует рассматривать как «расширитель корня». Мы будем рассматривать два варианта - и *t*, и *r*.

Если мы говорим о *-t-* как о расширителе корня, то в рамках термина *kaftÿr* он будет являться инфиксом. В своей статье А.Ю.Милитарев приводит небольшое число случаев, когда *t* выступает в качестве расши-

ряющего инфикса, но ни один из случаев не установлен для древнееврейского языка [13, 17]. Тем не менее, мы не будем сбрасывать данную гипотезу со счетов, поскольку в случае такого «темного» по своему происхождению термина даже «слабая» гипотеза имеет право на существование.

Приведем параллели из других семитских языков с допущением, что *t* не входит в состав искомого термина:

Аккадский: *kaparru* ‘tree top, spadix (of a date palm)’ (верхушка дерева, мягкая часть цветочного бутона (финиковой пальмы)) [9, К. С. 177] – в нововавилонском диалекте. По фон Зодену: предп. ‘Steckling’ (черенок); также предположительно шумерское заимствование [14, С. 442].

Арабский: *kffūr-*, *kufurayy-* ‘enveloppe de la fleur du palmier’ (оболочка цветка пальмы) [15, С. 915].

Возможно, этимологически происходит от глагола *kafara* ‘couvrir, recouvrir quelque chose’ (покрывать что-либо частично или полностью) [15, С. 913].

Если говорить о консонанте *-r* в качестве расширителя корня, то засвидетельствовано несравнимо большее число случаев, когда суффикс *-r* употребляется в этом качестве (см. [13, 34-40]).

Сирийский: *kəftf* ‘the calix of a flower, capsule, seed-vessel’ (чашечка цветка; оболочка, капсула; семенная коробочка) [7, 223]. Автор словаря считает данное слово деривативом от глагола *k-f-t* со значением ‘to boll, form into a pod or seed-vessel’ (причесывать (напр., лен), формировать семенную коробочку). В породе РаҒел данный глагол имеет значение ‘to thicken, form into a knot’ (утолщаться, формировать узел).

Возможно, следует принять к рассмотрению нижеследующие лексемы:

Арабский: *kaftat-* ‘feuille de la plante qft’ (лист растения кат) [15, С. 913]

kift- ‘petite marmite; sac’ (котелок, сумка) [15, С. 912].

Любопытно, что при обоих допущениях мы установили термины из других семитских языков, которые довольно близки по консонантному составу и все связаны с семантикой частей растений.

Подводя итоги, можно сказать, что термин *kaftÿr* имел в древнееврейском языке два значения, причем, опираясь на случаи употребле-

ния в конкретных частях Библии, можно сказать, что в рамках Пятикнижия данный термин использовался в значении 'шарик, круглый орнаментальный элемент'. Относительно значения, в котором данный термин употребляется в Малых Пророках, однозначный вывод сделать нельзя, однако вполне определенно можно сказать, что речь идет об архитектурном элементе. Стоит также обратить внимание на таргум в Соф.2:14: там есть указание на украшение на данной архитектурной детали (резка или лепнина). С учетом этих двух реконструируемых значений версия о том, что -г является расширяющим суффиксом, в результате чего устанавливается параллель из сирийского языка *kəftf* — «чашечка цветка», *k-f-t* — «утолщаться, формировать узел» (Paʕel), кажется более предпочтительной. Однако не стоит отказываться и от версии с расширителем корня инфиксом -t-, поскольку одной па-

раллели недостаточно для того, чтобы точно установить этимологию термина.

Заключение

Элемент светильника *kaftʕt* представлял собой круглый объект, внешне напоминавший яблоко (если опираться на данные Пешитты). Одновременно с этим указанный термин употребляется для обозначения архитектурного элемента, который традиционно понимается как капитель колонны, однако различия данные переводов не позволяют сделать однозначный вывод. Мы предполагаем, что в состав данного четырехбуквенного термина входит расширитель корня: либо инфикс -t-, либо суффикс -r. Более предпочтительной кажется версия о суффиксе -r в качестве расширителя корня, и в таком случае, возможно, термин может быть возведен к глаголу *k-f-t* со значением «связывать, завязываться (об узле)».

Примечания

1. Здесь и далее перевод словарных входов наш – А.К.
2. Здесь и далее цитаты из Библии приводятся по изданию [5].
3. Здесь и далее перевод библейских цитат наш – А.К.

Список литературы

1. Brown F., Driver S.R., Briggs C.A. Brown-Driver-Briggs Hebrew and English Lexicon, Hendrickson Publishers, 1996
2. Militarev A., Kogan L. Semitic Etymological Dictionary. – Vol.I: Anatomy of Man and Animals. – Münster: Ugarit-Verlag, 2001.
3. Militarev A., Kogan L. Semitic Etymological Dictionary. – Vol. II: Animal Names. Ugarit-Verlag, 2005.
4. Koehler, L., Baumgartner, W. The Hebrew and Aramaic Lexicon of the Old Testament. Leiden: Brill, 1994-2000 (CD-Rom Edition).
5. Biblia Hebraica Stuttgartensia. Deutsche Bibelgesellschaft, 1997.
6. Liddell H.G., Scott R.. Greek-English Lexicon. New York: Harper & Brothers, Franklin Square, 1883
7. Payne Smith, J. A Compendious Syriac Dictionary (founded upon the Thesaurus Syriacus of R.Payne Smith). Oxford: Clarendon Press, 1903.
8. Jastrow M. Dictionary of the Targumim, Talmud Babli, Yerushalmi, and Midrashic Literature. NY: The Judaica Press, Inc, 1996.
9. J.A. Brinkman, M.Civil, Ignace J.Gelb, A.Leo Oppenheim, E.Reiner. The Assyrian Dictionary of the Oriental Institute of the University of Chicago. Oriental Institute, Chicago, Illinois, U.S.A. & J.J.Augustin Verlagsbuchhandlung, Glückstadt, Germany, 1956 - по настоящее время.
- 10.Görg M. Zur Dekoration des Leuchters. // Biblische Notizen. Beiträge zur exegetischen Diskussion 15, 1981, S. 21-29.
- 11.G. Hoffmann. Versuche zu Amos // ZAW, 3 (1883)
- 12.Дьяконов И.М.Семито-хамитские языки: Опыт классификации. М: УРСС, 2006.

13. Alexander Militarev. Root extension and root formation in Semitic and Afrasian. // Свободный доступ в сети Интернет: <http://www.aulaorientalis.org/AuOr%20escaneado/AuOr%2023-2005/AuOr%2023%20PDF/8-Militarev-def.pdf>. Дата обращения – 02.06.2012 г.
14. W. von Soden. Akkadisches Handwörterbuch. Wiesbaden: Otto Harrassowitz, 1985.
15. A. de Biberstein Kazimirski. Dictionnaire Arabe-Français. I-II. Beyrouth: Librairie du Liban, 1860.

**Статья выполнена в рамках проектов РФФИ №2-06-00214-а и РГНФ № 12-04-00293.*

ЗАО «ПКФ Авангард», Москва

(Поступила 3 июля 2012 г.)

УДК 364

А.Г. Лебедев, А.В. Штепа
ИСТОРИОГРАФИЯ СОЦИАЛЬНОГО ПОПЕЧЕНИЯ И
БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ И КАЛУЖСКОЙ ГУБЕРНИИ
ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XVIII – НАЧАЛЕ XX ВЕКОВ*

В статье сделан анализ дореволюционной и современной историографии проблемы благотворительности и социального попечения на примере Российской империи в целом и Калужской губернии в частности во второй половине XVIII – начале XX вв. Выявлены основные направления в разработке затронутой темы с 1820-х гг. по настоящее время, обозначены направления дальнейших перспективных исследований по данной проблематике.

Обращаясь к проблеме изучения благотворительности и общественного призрения в России во 2-й половине XVIII – начале XX вв., следует признать, что первые попытки профессионального исследования проблемы начались лишь в 1820-х гг. Иными словами, теоретическое исследование истории российской благотворительности началось гораздо позже практической деятельности. Одной из первых публикаций по данной проблеме считается работа А.Стога «Об общественном призрении», опубликованная в 1818 году [1]. В ней автор предпринял попытку показать эволюцию государственной поддержки нуждающихся. До середины XIX века эта работа являлась единственным исследованием, посвящённым данному вопросу. Подчеркнём, что в дореволюционной историографии представлены основные направления в исследовании проблемы социального призрения в России: эволюция форм общественной помощи; система общественного призрения; попечение нуждающихся в законодательстве. Данные направления более подробно проанализированы в статье современной исследовательницы Е.Е. Задворновой [2].

Начало исследованию вопросов теории общественного призрения как специфической области познания, имеющей свою предметную определённость, было положено в трудах В.И. Герье, выдвинувшего тезис об ответственности государства за благосостояние народа и обязательности государственной помощи неимущим [3].

Не исключая контроля за деятельностью общественного призрения со стороны МВД, В.И. Герье поставил вопрос об учреждении государственного органа – Центрального Попечительства, который ведал бы всеми делами общественного призрения. В целом, по его мнению, государственное призрение должно было

стать приоритетным по отношению к общественному, но не подменять, а дополнять его.

После отмены крепостного права в России и начала модернизационных процессов, глубоко затронувших социальную сферу, повысился интерес к анализу практики в деле призрения и к изучению государственных мероприятий в области социальной политики. Появляются научные труды, содержащие различные предложения по реформированию государственного призрения. Так, Д. Жбанков, анализируя действующее законодательство, пришел к выводу, что обязательному призрению должны подлежать все, кто «нищенствует». На основании этого он поставил вопрос о необходимости расширения категории субъектов обязательного призрения. Он предложил разделить их на две группы: «постоянного» и «временного» призрения. К первой он относил душевнобольных, увечных, стариков, сирот, вдов с детьми, женщин с незаконными детьми; ко второй – лиц, пострадавших от стихийных бедствий, лишившихся работы, больных, пьяниц, проституток [4].

Место и роль государства в деле призрения анализировали также П. Обнинский [5], Н. Рождественский. Н. Рождественский, основываясь на законе о полиции, выделял её главные функции в социальной помощи, такие, как призрение «нищих, бедных, больных, увечных и прочих неимущих», защита «вдовиц, сирых и чужестранных, по заповедям Божьим», воспитание «юных в целомудренной чистоте и честных науках». Он стремился обосновать «фундаментальный подпор человеческой безопасности и удобства» [6].

Можно утверждать, что в характере проводившихся в XIX – начале XX вв. исследований, проявилась специфика крестьянского общинно-

го, городского призрения, церковно-приходской благотворительности.

Городская система помощи в пореформенный период приобретает новые черты, о чём свидетельствуют исследования Ю. Янсона, И. Фуделя [7]. Они показывают, что не было единой схемы общественного призрения. Однако в призрении «городских обывателей» существовали общие для государства и частных благотворителей формы помощи: раздача денежных пособий, плата за лечение, локализация проблем социальной патологии, призрение детства.

Благотворительную деятельность приходских попечительств, существовавших как учреждения «управляемые на особых основаниях», изучали А. Кудрявцев, Д. Всесвятский, И. Фудель [8]. Авторы выделили следующие наиболее распространённые её формы: материальную и медицинскую помощь; просветительскую деятельность, особенно помощь учащимся.

Благотворительным организациям, таким, как Императорское Человечколюбивое общество, Попечительство о трудовой помощи, Ведомство учреждений Императрицы Марии, посвящены труды В. Троицкого, В.С. Порошина, В.А. Инсарского, И. Куприянова [9].

В круг исследовательских интересов дореволюционных авторов попадали различные формы отклоняющегося поведения: нищенство, самоубийства, проституция, пьянство и алкоголизм, социальная патология детства.

Так, Б.Г. Карнович, С.В. Сперанский [10] обратили внимание на истоки, причины этих явлений; А. Левенстим составил типологическую характеристику профессиональных нищих, поставив под сомнение убеждение, что нищенство, тем более профессиональное нищенство, было обусловлено только социально-экономическими причинами [11]. А. Кудрявцев, А. Краевский полагали, что успех решения проблем нищих зависит от совместной деятельности церкви, общества и государства [12].

В дореволюционную эпоху исследуются социально-исторические корни отечественного алкоголизма, его особенности в городах и деревнях, формы и методы борьбы с этим социальным недугом. И.Г. Прыжов, Я.О. Михайловский посвящали свои работы исследованию его причин [13]. Н.И. Григорьев изучал организацию и деятельность обществ трезвости [14]. Взаимосвязи нескольких форм девиантного поведения – проституции и алкоголизма – посвя-

щена работа Д. Бородина [15]. О проституции пишут В.М. Гарновский, Э.А. Штейгель [16].

Детская преступность, детская проституция, детская беспризорность, инфантицид отражены в трудах А. Дриля [17]. Работы, посвящённые вопросам отклоняющегося поведения, дают представление о феноменологии социальных патологий и способах их преодоления.

Исследования XIX в. в области социальной помощи определили в дальнейшем практическую деятельность в этой области и способствовали оформлению системы общественно-государственного призрения [2, С. 98].

Что касается опыта осуществления благотворительной деятельности и организации социальной поддержки в Калужской губернии, то в дореволюционный период происходил процесс накопления информации социально-экономического и правового характера, статистических сведений, относящихся к социальной работе. Комплексные исследования по интересующим нас проблемам благотворительности и социального попечения в Калужской губернии до революции 1917 г. не выходили, если не считать несколько работ очеркового, публицистического и статистического характера, которые публиковались в местной прессе, как правило, в «Калужских губернских ведомостях» или в краеведческих разделах «Памятных книжек Калужской губернии». Подобного рода работы могли издаваться и отдельными изданиями, наиболее значимыми из них являются очерки И.П. Балабанова, Ф. Кадобнова, Ю.А. Вусовича, в которых прослеживается история возникновения наиболее значительных для Калужского края социально-благотворительных учреждений: богаделен, приютов, Работного Дома и крупного благотворительного и медицинского комплекса – Хлюстинских заведений [18].

Поскольку к изучению благотворительности и социального попечения исследователи впервые приступили не одно столетие назад, то на сегодняшний день существует внушительный пласт литературы (публицистической, научно-популярной, научной) по истории становления и развития общественного призрения и благотворительности в России. Уже к 1917 г., по подсчётам современных учёных, вышло до 11 тыс. работ, статей авторских и статистических сборников по проблеме российской благотворительности [19].

С конца 1980-х годов в историографии отчётливо прослеживается тенденция перехода от очерково-публицистической направленности в

изучении российской благотворительности к профессиональным исследованиям, в которых ставились задачи рассмотреть исторические корни, традиции и этапы развития благотворительности в России, а также теоретические аспекты социальной помощи в её исторической ретроспективе. Первыми в этом ряду были работы П.В. Власова, П.И. Нещеретнего, Е.И. Холостовой, Я.П. Щапова, М.В. Фирсова, Л.В. Бадя и др. [20]. Попытки выработать подходы к интерпретации социальной действительности, выявить закономерности в эволюции благотворительной практики в России предприняты, в частности, в исследованиях Т.Е. Покотиловой, М.В. Фирсова [21].

Следует отметить, что степень изученности проблемы с момента возрождения исследований феномена благотворительности и до начала XXI века уже не раз становилась предметом историографического анализа [22], поэтому мы дадим лишь краткий обзор некоторых работ, вышедших в последнее десятилетие, выделив перспективные направления в исследовании российской благотворительности и социального попечения.

Современные авторы существенно расширили проблематику изучения исторического опыта оказания социальной помощи. Исследуются теоретико-методологические аспекты проблемы (вопросы терминологии и периодизации истории благотворительности), причём нынешние учёные используют соответствующие наработки как дореволюционных авторов, так и собственный опыт [23]. Предметом изучения является и роль благотворительности в общественно-культурной жизни страны, взаимосвязь частной благотворительности с госструктурами, деятельность специализированных социальных структур и органов местного самоуправления по общественному призрению; не остаётся без внимания вклад русской православной церкви (РПЦ) в дело помощи обездоленным. Как правило, указанные проблемы служат основой для большинства диссертационных исследований [24]. Довольно широка и география исследований, охватившая по тем или иным аспектам рассматриваемой проблемы многие регионы страны, что также находит отражение в диссертациях. Значительное их число выполнено на материалах Урала, Кубани, Ставрополя [25]. Степень изученности рассматриваемой проблемы в разных регионах страны наиболее полно и всесторонне представлена в научных сборниках «Благотворительность в России», содержащих

ценный материал для воссоздания общей картины российской благотворительности [26].

И сегодня у исследователей вызывает, сформировавшийся ещё в конце 1990-х гг., интерес к истории благотворительных институтов, таких, как общества, попечительства, комитеты, отдельные учреждения и заведения [27], в контексте гендерных исследований изучается женская благотворительность [28], не остаётся без внимания меценатство и благотворительная деятельность предпринимателей-филантропов, обычно выходцев из купеческого сословия [29]. В рамках социальной истории России, истории социального служения РПЦ находится проблема организации социальной помощи в русле церковной традиции. Авторы исследований по данной тематике обращаются к различным аспектам социальной практики помощи на епархиальном и местном уровнях (через приходы, монастыри и братства), рассматривают участие духовенства в деле развития образования, организации помощи жертвам первой мировой войны [30].

По мнению историка Г.Н. Ульяновой, обозначенные выше проблемы дают представления о тематике нынешних исследований, и, добавив от себя, свидетельствуют о ещё не затронутых темах, то есть о перспективных исследовательских направлениях. Среди таковых, на наш взгляд, находится проблема взаимопомощи в сельской общине и городской тягловой сотне, практически обойдённая вниманием наших современников, хотя дореволюционные авторы опубликовали несколько работ по данной теме [31]. Так же приоритетным и актуальным остаётся изучение благотворительных аспектов трудовой помощи населению. Большую исследовательскую работу в данной области, исследуя всю Российскую империю, проводит Л.В. Бадя; внедрение трудовспоможения в практику общественного призрения в губерниях Центрального Черноземья прослежено в монографии курских авторов [32].

Обобщение российского исторического опыта оказания социальной помощи предпринято волгоградским исследователем В.Г. Бобровниковым, в его монографии представлены основные этапы зарождения и развития благотворительности, в частности церковной, и призрения в России с X века по 1917 год [33].

Особый пласт литературы по истории благотворительности и общественного призрения составляют учебные пособия, предназначенные для факультетов и институтов социальной ра-

боты, для преподавания истории бизнеса в заведениях различного профиля, новых историко-культурологических курсов в вузах гуманитарного профиля [34], каждое из которых имеет свои сильные и слабые стороны [35].

За последнее десятилетие сделано немало и в выявлении, использовании и интерпретации источников [36]. Тем не менее, не разработанность целого массива источников, неясность и противоречивость их показаний создают немалые трудности для специалистов.

Подведём некоторые итоги. Итак, проведённый обзор литературы по истории российской благотворительности показал, что исследования благотворительности идут по различным направлениям: выяснение смыслового содержания понятия; выявление отдельных этапов отечественной системы помощи и поддержки населения, история церковной и приходской, земской и сословной благотворительности, функционирование приказов общественного призрения, благотворительная деятельность купцов и предпринимателей.

Сегодня, по мнению многих видных специалистов, как никогда ранее очевидна необходимость расширения таких проблем, как институциональное развитие благотворительности, финансирование социальных программ, познание форм, методов и ориентации социальной работы [37]. Немаловажное значение имеет историческое изучение системы учреждений и организации социальной сферы в её вертикальном и горизонтальном срезе, что даёт возможность выявить как общероссийские закономерности, так и специфику отдельного региона. Рассмотрение этих проблем нуждается в привлечении новых и малоиспользуемых источников, позволяющих отразить состояние и трансформацию благотворительности в России на разных исторических этапах.

С изменением общественно-политической обстановки в стране в конце 1980-х – начале 90-х гг. у краеведов появилась возможность приступить к изучению истории благотворительности. Тем не менее, применительно к социальной истории Калужской губернии, можно констатировать, что на сегодняшний день отсутствует в отечественной исторической науке комплексное исследование благотворительных и милосердных социальных традиций, проявленных в различных формах и направлениях калужанами на протяжении двух столетий, начиная с XVIII века. Некоторая необходимая информация черпается читателями из переизданного в 1992 г.

дореволюционного труда известного краеведа Д.И.Малинина «Опыт исторического путеводителя по Калуге и главнейшим центрам губернии» и книги нашей современницы Г.М. Морозовой «Прогулки по старой Калуге», вышедшей в 1993 г. Ставшие настольными книгами начинающих краеведов, они увлекательно рассказывают о становлении и развитии Калуги-города, воскрешают в памяти имена видных местных благотворителей (Малютиных, Билибиных, Хлюстиных, Шемякиных и др.), дают представление о некоторых существовавших в Калуге и губернии благотворительных обществах и учреждениях, учебных заведениях, содержавшихся, в том числе и на пожертвования [38].

Наибольшее число краеведческих заметок посвящено общественной и благотворительной деятельности братьев Павла и Михаила Малютиных, основавших крупнейший в Калуге коммерческий банк, ставший на долгое время мощным финансовым центром проведения различного рода благотворительных акций. Среди публикаций выделим работу Л.И. Потаповой, написанную на основе документов помещённых в «Памятных книжках» Калужской губернии, издававшихся с 1861 г. [39].

Следует, однако, отметить, что, несмотря на наличие имеющихся опубликованных материалов, последняя точка в изучении благотворительной деятельности как самих купцов Малютиных, так и созданного на завещанные ими средства Банка, ещё не поставлена. Целостного исследования по данному вопросу нет, а одни и те же положения и выводы, сделанные авторами, первыми обратившимися к разработке вопроса, встречаются и у их последователей.

Милосердным делам женщин-благотворительниц посвящены несколько публикаций калужских краеведов. Отметим, что весьма разносторонняя благотворительная деятельность Женского благотворительного общества неоднократно находила отражение в литературе. Известно, например, что за 50 лет своего существования Общество оказало призрение 2190 сиротам и детям беднейших родителей всех сословий, а 4770 семей воспользовались различной благотворительной помощью [40]. В то же время комплексного специального исследования по данной проблематике нет, а значит, истинные масштабы милосердной работы ЖБО исследователям ещё предстоит оценить.

Изучение темы благотворительности в период I мировой войны нашло наиболее полное отражение в изданной в 2001 г. книге Писарен-

ко И.С., Вощенковой Н.С., Домниной Т.Г. «Благотворительные организации Калужской губернии в годы в годы Первой мировой войны». В книге приводятся данные, свидетельствующие о довольно высоком уровне организации в годы войны госструктурами, частными лицами благотворительной помощи беженцам, семьям военнослужащих, больным и раненым воинам. Значение данного издания трудно переоценить, так как затронутая в книге тема ещё мало изучена не только в региональном масштабе, но и в общероссийском [41].

Основные направления социального служения православной церкви в Калужской епархии во 2-й пол. XIX – нач. XX вв. проанализированы в монографии Штепы А.В. [42].

Не остаётся без внимания исследователей и деятельность калужских органов местного самоуправления в социальной сфере и, в первую очередь земств [43].

Неразрешённость многих социальных проблем, связанных с обеспечением на достойном жизненном уровне матерей-одиночек, детей-сирот и сегодня, «визитная карточка» России в целом и Калужской области в частности, но, увы, с негативным оттенком. Поэтому актуальным остаётся опыт в данной сфере, накопленный до и после революции нашими предшественниками, как частными лицами и государственными структурами, так и общественными организациями. Исследование данной проблематики продолжается. Одна из последних работ принадлежит А.Г. Лебедеву, констатировавшему, что подрастающее поколение, его воспитание и обучение были предметом постоянного внимания калужских благотворителей ещё со времён первого наместника – М.Н. Кречетникова. Автор описал ряд детских учреждений-приютов, действовавших в губернском центре, возникших, как правило, на частные пожертвования, уделив особенное внимание функционированию в Калуге Земского Сиротского Дома. Историк акцентирует внимание на том, что воспитанники Дома поступали и в престижные средние учебные заведения Калуги (гимназию и реальное училище), и в высшие – Ветеринарный институт, Ново-Александровский институт и другие, что говорит о высоком уровне учебной подготовки воспитанников. [44, С. 45].

Актуальной остаётся проблема организации социальной помощи в годы стихийных бедствий в целом (эпидемий, голода, пожаров, наводнений), традиционно присущих всей нашей стране. Среди последних работ по данной про-

блеме отметим публикации А.Г.Лебедева, рассмотревшего основные формы и методы осуществления благотворительной деятельности в ходе борьбы со стихиями в Калужской губернии в XVIII – нач. XX вв. [45]. Он же привёл несколько интересных исторических сюжетов, демонстрирующих заботу калужан о нуждах армии в указанный период [46].

Что касается изложения темы оказания благотворительной трудовой помощи в Калужском крае, то можно констатировать, что данная проблематика практически не исследована. За два десятка лет вышло лишь несколько публикаций, посвящённых калужскому Работному дому и Дому Трудолюбия [47].

Первой книгой, в которой с позиций современной социологической науки была сделана попытка осмыслить феномен благотворительности в России с опорой на историческую практику оказания социальной помощи, в том числе и в Калужском крае, стала работа Л.А. Темниковой [48]. Автор сформулировала своё отношение к понятию «благотворительность», которое понимается как особая форма социальной поддержки, заключающаяся в безвозмездном оказании материальной помощи нуждающимся [48, С. 21]. В монографии затронуты вопросы организации общественного призрения местными органами самоуправления, частной (купеческой) и церковной благотворительности. Рассмотрев частную благотворительность как форму социального призрения, следы которой отчётливо прослеживаются на протяжении всей многовековой истории и города Калуги, и Калужского края; обратив внимание на такое явление в русле частной благотворительности и меценатства как антрепренерство, имеющее ряд особенных черт, - автор пришла к очень важному методологическому выводу, имеющему актуальное значение и для современной России, что «частная благотворительность» носила в нашей стране далеко не частный характер. «Цель её, – пишет исследовательница, - заключалась прежде всего в том, чтобы формировать общественное мировоззрение к обездоленным и уязвимым людям, давать толчок к принятию государственных и общественных реформ, постановлений и указов со стороны власть имущих» [48, С. 67-68]. Не менее важно и другое утверждение автора относительно социальной миссии православной церкви, накопившей богатый опыт оказания благотворительной помощи, в том числе и в пределах Калужской епархии. Л.А. Темникова констатирует: «...церковь

не только помогала бедным, устраивая попечительства, но и своим примером создавала в обществе определённый настрой, когда помощь ближнему становится необходимостью, обычным образом жизни людей» [48, С. 83].

Вместе с тем монография Л.А.Темниковой лишь первая попытка осмыслить исторический опыт благотворения с использованием краеведческого материала. Книга наталкивает на мысль о более глубокой проработке как затронутых в ней тем (частная благотворительность, меценатство, социальное служение церкви, призрение детей), так и оставшихся за гранью исследования вопросов – основных направлений деятельности калужских благотворительных организаций и обществ; благотворительных аспектов трудовой помощи населению Калужской губернии, благотворительности в сфере культуры и образования края, функционированию в губернии Приказа общественного призрения, земской модели оказания социальной помощи и т.д.

Итак, проведённый обзор литературы по истории российской благотворительности показал, что эти исследования идут по различным направлениям: выяснение смыслового содержания понятия; выявление отдельных этапов отечественной системы помощи и поддержки населения, история церковной и приходской, земской и сословной благотворительности, функционирование приказов общественного призрения, благотворительная деятельность купцов и предпринимателей. Сегодня, как никогда ранее, очевидна необходимость расширения таких проблем, как институциональное развитие благотворительности, финансирование социальных программ, познание форм, методов и ориентации социальной работы. Немаловажное значение имеет историческое изучение системы учреждений и организации социальной сферы в её вертикальном и горизонтальном срезе, что даёт возможность выявить как общероссийские закономерности, так и специфику отдельного региона. Рассмотрение этих проблем нуждается в привлечении новых и малоиспользуемых источников, позволяющих отразить состояние и

трансформацию благотворительности в России на разных исторических этапах.

Сегодня краеведами-любителями, профессиональными историками изучаются различные направления, виды и формы оказания благотворительной помощи населению Калужской губернии [Подробнее см.: 49]. Рассматриваются особенности земской модели общественного призрения, социального служения церкви, исследуются механизмы оказания социальной помощи в годы крупных народных бедствий (войн, голода, эпидемий). Между тем практически не исследован вопрос об историческом и довольно уникальном опыте социальной взаимоподдержки в сельской общине; только начинают выявляться аспекты становления трудовой помощи; нет исследований в полной мере охватывающих доземский период социальной работы в крае, не изучена деятельность калужского Приказа общественного призрения. Нельзя не указать и на тот факт, что в большинстве трудов, посвящённых истории социальной работы, уделяется недостаточное внимание возможности использования в полном объеме в современных условиях опыта предыдущих поколений, хотя многие широко применяемые в наше время технологии, методики и приемы социальной работы пришли к нам от наших предшественников (приемные семьи, трудовая помощь и др.).

На наш взгляд, сегодня явно назрела необходимость в комплексном исследовании, в котором с позиций современной исторической науки были бы проанализированы все основные вехи становления и развития социального попечения и благотворительности на Калужской земле: от самых её истоков до анализа удачных и неудачных попыток государственных структур, общественных организаций, земств, частных благотворителей, сельских общин создать систему благотворительной (социальной) помощи населению в условиях самодержавия. Логичным продолжением данного исследования стала бы работа по изучению советской модели социального обеспечения и её трансформация в реалиях сегодняшней России.

Список литературы

1. Стог А. Об общественном призрении в России. – СПб., 1818.
2. Задворнова Е.Е. Историография социального призрения в России во второй половине XIX века // Вестник Челябинского университета. 2001. №1. Серия 8. Экономика, социология, социальная работа. – С. 95–98.
3. Герье В.И. Попечительства о бедных в Москве в 1895 г. – М., 1895. – С. 63.
4. Жбанков Д.Н. Несколько заметок по поводу проекта общественного призрения. – СПб., 1895. –

- С. 22.
5. Обнинский П. Чего недостаёт нашей благотворительности. – М., 1899. – С. 27.
 6. Рождественский Н. Рассуждения о мерах правительства к сохранению жизни и здоровья народа. – СПб., 1836. – С. 121.
 7. Янсон Ю. Сборник сведений о благотворительности в С.-Петербурге 1891 г. – СПб., 1892; Фудель И. К реформе городских попечительств. – М., 1894.
 8. Кудрявцев А. Церковно-благотворительные учреждения, вызванные крестьянской реформой 1861 года. Б.м., 1882; Всесвятский Д. О благотворительных кассах в приходах. – Ярославль, 1891; Фудель И. Основы церковно-приходской жизни. – М., 1894.
 9. Троицкий В. Исторический очерк Совета Императорского Человеколюбивого Общества. – СПб., 1898; Порошин В.С. Дворяне-благотворители: Сказание. – СПб., 1856; Инсарский В.А. Общество посещения бедных. – М., 1869; Куприянов И. Краткий очерк жизни Ея Императорского Величества блаженной памяти Государыни Императрицы Марии Федоровны. – СПб., 1869.
 10. Карнович Б.Г. Историческая записка о нищенстве. – Воронеж, 1889; Сперанский С.В. К истории нищенства в России. – СПб., 1897.
 11. Левенстим А.А. Профессиональное нищенство, его причины и формы: Бытовые очерки. – СПб., 1900.
 12. Кудрявцев А. Нищенство как предмет попечения церкви, общества и государства: Речь. – Одесса, 1885; Краевский А. Вопрос о нищенстве и об организации благотворительности в Москве. Вып. 1–2. – М., 1889.
 13. Прыжов И.Г. История кабаков в России в связи с историей русского народа. – СПб.; М., 1868; Михайловский Я. О причинах пьянства среди рабочих и о мерах к его ослаблению. – СПб., 1895.
 14. Григорьев Н.И. Русские общества трезвости, их организация и деятельность в 1892–93 гг. – СПб., 1894.
 15. Бородин Д.Н. Лечебницы для пьяниц. – СПб., 1893.
 16. Тарновский В.М. Потребители проституции. – СПб., 1890; Штейгель Э.А. Мысли об устройстве убежища или общества для обращающихся с пути заблуждения женщин в России. – СПб., 1862.
 17. Дриль Д.А. Бродяжничество и нищенство и меры борьбы с ними. – СПб., 1898.
 18. Балабанов И.П. Благотворительные учреждения в г. Калуге в 1895 г. – Калуга, 1896; Кадобнов Ф. Михаило-Архангельский детский приют в Калуге. – Калуга, 1911; Вусович Ю.А. К столетию Хлюстинских заведений. – Калуга, 1909.
 19. Покотилова Т.Е. Теоретико-методологический и историографический аспекты феномена российской благотворительности. – Ставрополь, 1998; Ульянова Г.Н. Российская благотворительность в освещении историографии XIX – нач. XX века // Вопросы истории. 2006. №1. – С. 160–166.
 20. Власов П.В. Обитель милосердия. – М., 1991; его же. Благотворительность и милосердие в России. – М., 2001; Нещеретный П.И. Исторические корни и традиции развития благотворительности в России. – М., 1993; Холостова Е.И. Генезис социальной работы в России. – М., 1995; Щапов Я.П. Благотворительность в дореволюционной России: опыт и вклад в цивилизацию // Россия в XX веке. Историки мира спорят. – М., 1994; Бадя Л.В., Демина Л.И., Егошина В. и др. Исторический опыт социальной работы в России. – М., 1994.
 21. Покотилова Т.Е. Указ. соч.; её же. Благотворительность в социальной истории дореволюционной России. – М., 1997; Фирсов М.В. Социальная работа в России: теория, история, общественная практика. Дис. ...докт. ист. наук. – М., 1997.
 22. Фирсов М.В. Методологические проблемы историографии социальной работы // Российский журнал социальной работы. 1996. № 1. – С. 38–45; Афанасьев В.Г., Соколов А.Р. Благотворительность в России: Историографические аспекты проблемы. – СПб., 1998; Ульянова Г.Н. Исследования истории российской благотворительности: реконструкция национального опыта и возможности его применения в современных условиях // Благотворительность в России 2001: Социальные и исторические исследования. – СПб., 2001. – С. 63–78; её же. Изучение благотворительности в России: тенденции и приоритеты (1989–2002) // Благотворительность в России 2002. – СПб., 2003. – С. 16–29; Чикадзе Е.З. Аналитический обзор литературы о благотворительности в современной

- России (1990-2000 гг.) // *Благотворительность в России в 2001.* – С. 102-128 и др.
23. Соколов А.Р. Российская благотворительность в XVIII-XIX вв. (к вопросу о периодизации и понятийном аппарате) // *Отечественная история.* 2003. №6. – С. 157-158.
24. См.: Горбунова Е.Ю. Благотворительность и её роль в общественно-культурной жизни на рубеже XIX – нач. XX вв.: Дис. ...канд. ист. наук. – М., 1996; Чернецов Н.В. Генезис и эволюция социального призрения в России (X-XIX вв.): Дис. ...канд. ист. наук. – М., 1996; Кононова Т.Б. История российской благотворительности и её связь с государственными структурами социального обеспечения: Дис. ...канд. ист. наук. – М., 1997; Иванникова Н.А. Исторический опыт земского самоуправления по развитию общественного призрения: Дис. ...канд. ист. наук. – М., 1998; Коробейников Ю.В. Исторический опыт осуществления общественной помощи нуждающимся органами местного самоуправления России в 1864-1917 гг.: Дис. ...канд. ист. наук. – Ставрополь, 2003; Пашенцев Д.А. Благотворительная деятельность Русской православной церкви во 2-й пол. XIX – нач. XX вв.: Дис. ...канд. ист. наук. – М., 1995.
25. Гатилова Л.С. Благотворительность в российской провинции в конце XIX – нач. XX вв. (по материалам губерний Центрального Черноземья). Дис. ...канд. ист. наук. – Курск, 2001; Задворнова Е.Е. Государственно-общественное призрение на Урале (послед. треть XVIII – нач. XX вв.). Дис. ...канд. ист. наук. – Курган, 2001; Егорова Л.А. Благотворительность в российской провинции (Костромская губерния. 2 пол. XIX – нач. XX вв.). Дис. ...канд. ист. наук. – М., 2002; Дьячков С.Л. Благотворительные общественные организации российской провинции во 2-й пол. XIX – нач. XX вв., опыт изучения. Дис. ... канд. ист. наук. – Ставрополь, 2005; Игнатьева М.И. История благотворительности на Кавказских Минеральных Водах в XIX – нач. XX вв.: содержание и особенности. Дис. ... канд. ист. наук. – Ставрополь, 2005 и др.
26. Благотворительность в России 2001. Социальные и исторические исследования. – СПб., 2001; Благотворительность в России 2002. – СПб., 2003; Благотворительность в России 2003-2004. СПб., 2004, Благотворительность в России 2005. – СПб., 2005.
27. Жукова Л.А. Историографические вопросы изучения деятельности Ведомства учреждений императрицы Марии (1797-1917) // *Благотворительность в России 2002.* – СПб., 2003. – С. 285-289; Гаврюшин С.И. Организационное устройство и деятельность Ведомства учреждений императрицы Марии. 1797-1917. Дис. ...канд. ист. наук. – М., 2002; Рогушина Л.Г. Благотворительные и просветительные общества Санкт-Петербурга в 1-й четв. XIX века. Дис. ... канд. ист. наук. – СПб., 2002; Беляева М.В. Российское Общество Красного Креста в истории России. 1867-1921 Дис. ... канд. ист. наук. – Ставрополь, 2002 и др.
28. См., напр.: Скачкова Г.Н. Образование и общественная деятельность женщин Тобольской губ. 2-й пол. XIX - нач. XX вв. (1860-1917 г.). Дис. ...канд. ист. наук. – Омск, 1998; Шафранова О.И. Образование, общественная и профессиональная деятельность женщин Сев. Кавказа во 2-й пол. XIX – нач. XX в.: Дис. ...канд. ист. наук. – Ставрополь, 2004.
29. Гавлин М.Л. Российские Медичи. Портреты предпринимателей. – М., 1996; Синова И.В. Российские предприниматели, благотворители, меценаты. – СПб., 1999; Хорькова Е.П. История предпринимательства и меценатства в России. – М., 1998; Ульянова Г.Н. Благотворительность московских предпринимателей. 1860-1914. – М., 1999.; Бочанова Г.А., Горюшкин Л.М., Ноздрин Г.А. Очерки истории благотворительности в Сибири во 2-й пол. XIX – нач. XX вв. – Новосибирск, 2000.
30. Ван дер Воорт Ф. (прот.) Практика и благотворительность в Русской православной церкви // *Путь православия.* 1993. № 2; Солянова Г.А. Зарождение и развитие благотворительной деятельности православной церкви в дореволюционной России // *Социальная работа в России: прошлое и настоящее: Сб. М-лов.* – М., Ставрополь, 1998. С. 174-179; Нечаев М.Г. Патриотическая и благотворительная деятельность Русской православной церкви в годы Первой мировой войны на Урале // *Урал в прошлом и настоящем: М-лы науч. конф. Ч. 1.* Екатеринбург, 1998; Ульянова Г.Н. Церковноприходские попечительства как структурные единицы благотворительности внутри местного сообщества в поздней имперской России // *Благотворительность в России.* – СПб., 2004; Деревягина Т.Г. Благотворительная деятельность Православной церкви по распространению начального образования на селе: на материалах Тамбовской губернии (2-я пол. XIX – нач. XX вв.) // Там же и др.
31. См., напр.: Дерюжинский В.Ф. Общественное призрение у крестьян. – СПб., 1899.

32. Бадя Л.В. Трудовая помощь в России (XIX – нач. XX в.): Учеб. пособ. М., 2003; её же. Становление и развитие трудовой помощи населению в дореволюционной России. М.: Изд-во МСЭИ, 2005; её же. Бадя Л.В. Отечественный опыт преодоления бедности методами трудовой помощи (XVIII – начала XX века). – М., 2008; Друговская А.Ю., Гатилова Л.С. Да не оскудеет рука дающего... (Из истории благотворительности в губерниях Центрального Черноземья в конце XIX – нач. XX веков). – Курск, 1999.
33. Бобровников В.Г. Благотворительность и призрение в России. – Волгоград, 2000.
34. Лыткин В.А. История социальной работы в России. 2-е изд. – Калуга, 2005; Фирсов М.В. История социальной работы в России. М., 2004; Мельников В.П., Холостова Е.И. История социальной работы в России. – М., 2001; Иванова Н.П. История благотворительности в России. (2-я пол. XIX – нач. XX вв.). – СПб., 1999; Кузьмин К.В, Сутырин Б.А. История социальной работы за рубежом и в России. С древности до начала XX в. 3-е изд. – М., 2005; Григорьев А.Д. История социальной работы. В 2 частях. Ч.1. Мн., 2006; Ч.2. Мн., 2008; Циткилов П.Я. История социальной работы. Ростов-н/Д, 2006; История социальной работы / под ред. В.И. Жукова, 2011 и др.
35. Более подробный анализ учебной литературы см.: Бадя Л.В. Организация изучения проблем благотворительности и некоммерческого сектора в вузах России: современное состояние и перспективы // Благотворительность в России 2003-2004. – СПб., 2004. – С. 443-457.
36. Ульянова Г.Н. Специальная периодика по благотворительности в России. 1870-1907 / Вопросы историографии и источниковедения дооктябрьского периода. – М., 1992. – С. 117-141.
37. См.: Катцина Т.А. Современные исследования истории благотворительности в России: трактовки, подходы, результаты и перспективы // Вестник КРАСГУ. 2004. – С. 137.
38. Малинин Д.И. Опыт исторического путеводителя по Калуге и главнейшим центрам губернии. – Калуга: Золотая аллея, 1992; Морозова Г.М. Прогулки по старой Калуге. – Калуга: Золотая аллея, 1993.
39. Потапова Л.И. Купцы Малютины в Калуге // Калуга в шести веках: М-лы 2-й город. краев. конф. Ч.2. – Калуга, 1999. – С.49-53.
40. Быкова Н.О. Женское Благотворительное общество г. Калуги XIX века // Проблемы изучения и преподавания истории социальной работы и благотворительности в России: М-лы общерос. семинара, проведённого 26-28 марта 2003 г. в СТИ МГУС. – М., 2003. – С.181-184; Лебедев А.Г. О роли драматического и музыкального искусства в проведении благотворительной деятельности Калужским Женским благотворительным обществом // Краеведение в сфере культуры и искусства: Сб. м-лов 4-й научно-практич. конф. – Калуга: Эйдос, 2002. – С. 69-72.
41. Писаренко И.С., Вощенкова Н.С., Домнина Т.Г. и др. Благотворительные организации Калужской губернии в годы Первой мировой войны. – Калуга, 2001.
42. Штепа А.В. Социальное служение Русской православной церкви в Калужской епархии (2-я половина XIX – начало XX веков). – Калуга, 2007.
43. Свиридова Т.А. Калужское земство. 1865-1918. Очерки истории. Калуга, 1996; см. также. Киреев Н.В. Земское здравоохранение в Калужской губернии (1864-1917) // Калуга в шести веках: М-лы 3-й город. краевед. конф. – Калуга, 2000. – С. 250-255; его же. Калужский отдел Всероссийской лиги для борьбы с туберкулёзом // Калуга в шести веках: М-лы 1-й город. краевед. конф., посвящ. 625-летию Калуги. – Калуга: Гриф, 1997. – С. 106-113; Щёголев А.А. Развитие системы общественного призрения в Калужской губернии во второй половине XIX века // Калуга в шести веках: М-лы 4-й город. краевед. конф. – Калуга, 2003. – С. 74-82; его же. Развитие общественных представлений о благотворительности в Калужской губернии во второй половине XIX – начале XX веков // Калуга в шести веках: Материалы 5-й город. краевед. конф. Калуга, 2003. – Калуга, 2005. – С. 115-120.
44. Лебедев А.Г. Благотворительные аспекты в воспитании и обучении детей-сирот в Калужской губернии как один из элементов поддержания внутренней безопасности в XIX – начале XX веков // Калуга в шести веках: М-лы 5-й город-й краевед. конф. – Калуга, 2003.
45. Лебедев А.Г. Роль благотворительной деятельности в борьбе с голодом, эпидемиями и стихийными бедствиями на территории Калужской губернии в XVIII – начале XX веков // Калуга в шести веках: М-лы 4-й город. краевед. конф. – Калуга: «Полиграф-Информ», 2003. – С. 55-63.
46. Лебедев А.Г. Благотворительная помощь русской армии как важная составляющая обеспечения

- внутренней безопасности Российской империи в XVIII – начале XX вв. (на примере Калужской губернии) // Отечественный журнал социальной работы. 2004. №4. – С.34-41.
47. Фридгельм Е. Работный дом // Провинция-информ. 1992. 26 мая; Лебедев А.Г. Роль Калужского Работного Дома в поддержании социальной стабильности в губернии // Вопросы археологии, истории, культуры и природы Верхнего Поочья: М-лы XI Всерос. научной конф. – Калуга, 2005. – С. 167-170; Зайцев Е.Н., Шлыкова Н.Ф. Дом Трудолюбия // От наших корней-2: Культура и искусство Калужского края в истории России. – Калуга, 2005. – С. 34-38.
48. Темникова Л.А. Благотворительность в контексте духовного развития общества. – Калуга, 1996.
49. Штепа А.В. История социальной работы и благотворительности в Калужском крае в дореволюционный период: историографические аспекты // Вестник Калужского университета. 2007. №2. С. 25-32.

**Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ и Правительства Калужской области в рамках научно-исследовательского проекта «Социальное попечение и благотворительность в Калужской губернии во второй половине XVIII – начале XX веков», проект № 11-11-40022a/Ц*

Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского, Калуга

(Поступила 3 сентября 2012 г.)

УДК 930:001.12

М.В. Лукьянчикова
ИСТОРИЯ СОВЕТСКОЙ ИНТЕЛЛИГЕНЦИИ И ДИССИДЕНТСТВА
В ТРАКТОВКЕ Д. БАЙРАУ

В статье анализируются выводы немецкого русиста Д. Байрау, касающиеся истории российских образованных слоев общества. Особое внимание автор уделяет диссидентскому движению и истории его приспособления и борьбы с властью. Опираясь на опыт советских (российских) и западных исследователей, историк создает свой образ представителя российской интеллигенции, используя методы социальной и культурой истории, истории памяти и повседневности.

Ключевые слова: германское руссиеведение, советская интеллигенция, диссидентство, власть, формы взаимодействия, приспособление, общественный дискурс, самиздат, социальная история, воспоминания, история опыта.

История СССР до сих пор остаётся одним из приоритетных направлений в современном германском руссиеведении. Представители школы Д. Гайера посвятили немало своих работ различным вопросам истории Советского общества: история интеллигенции и образованных слоев общества, сталинизм, сравнение сталинизма и фашизма, еврейский вопрос, Великая Отечественная война, распад СССР. Д. Байрау посвятил проблеме взаимодействия власти и интеллигенции несколько монографий и статей. Основные вопросы, рассматриваемые историком – формы взаимодействия интеллигенции и власти в СССР, история инакомыслия и диссидентства, судьбы образованных слоев общества при Гитлере и Сталине, сравнение этих тоталитарных режимов.

Д. Байрау отмечает, что спецификой советской интеллигенции были её политические и мировоззренческие позиции, а также участие в общественном дискурсе, который требовал систематического образования и предполагал существование средств информации и коммуникации. Понятие «дискурс» является центральным в исследованиях историка по данной теме, так как именно наличие дискурса, возможности передавать информацию и делиться ею с общественностью является для интеллигенции важнейшим признаком и функцией. Представители интеллигенции не только принимали участие в общественном дискурсе, но и определяли его. Историк рассматривает представителей интеллигенции как толкователей смысла, мультипликаторов, представителей профессий с творческим профилем. Именно эти исторические и социологические функции интеллигенции и возможности их воплощения в жизнь в Совет-

ской России старается проследить Д. Байрау в своих работах.

Монография «Интеллигенция и диссидентство» была опубликована в 1993 г. [5] Поводом для работы послужил «диссидентский протест», изучение диссидентства как феномена в среде интеллигенции позволило исследователю через инакомыслие описать историю образованных слоев общества, уделить внимание аспектам взаимодействия государства и интеллигенции, конфликту «власти и духа». Д. Байрау пытается ответить на вопрос, как под давлением и контролем государства происходило взаимодействие и общение власти и образованных слоев общества. Аспект, который в большей степени интересует автора, – это формы поведения, стратегии выживания российской интеллигенции, отстаивание и воплощение в жизнь её профессиональных интересов, формы отпора и сопротивления в условиях контроля со стороны государства. При этом историк принимает во внимание, что многие представители интеллектуальных профессий сами были вовлечены в бюрократический аппарат со всеми вытекающими политическими функциями, в «систему зависимости и ответственности». Данная проблема, усложняющая процесс определения четких границ между властью и интеллигенцией, особенно интересна историку.

В западных и отечественных журналах находим рецензии на монографию [2, 8, 9]. История интеллигенции писалась в российской историографии в двух направлениях: как история идей или духовная история; и как история появления общественности и её средств коммуникации. Д. Байрау, по мнению Е.Ю. Зубковой, удалось отойти от традиции одностороннего освещения интеллигенции и проанализировать

этот феномен со всех сторон, что является несомненным плюсом монографии [2, С. 253]. Г.Т. Риттершпорн критиковал труд Д. Байрау за несоответствие между поставленными задачами и их раскрытием. Рецензент отмечает, что у Д. Байрау советская интеллигенция как социальная группа не была связана с истинным диссидентством, что диссидентское движение не имело решающего влияния на современную историю страны. Отсюда вопрос: почему Д. Байрау демонстрирует результаты своего исследования именно об этой группе и желает объяснить их оппозицию системе, показать, насколько интеллигенция адаптировалась к контролю режима? Рецензент советует историку «изучить формы нонконформистского поведения, что могло бы охарактеризовать представителей других социальных категорий и что, возможно, имело более сильное воздействие, чем усилия небольшого числа интеллектуалов или активистов, о которых пишет Д. Байрау» [9, С. 147]. Г.Т. Риттершпорн считает рассмотрение диссидентства как феномена выходцев из образованной страны неперспективным. Д. Йоравски оценил монографию Д. Байрау как комплексное исследование по советской культурной истории, работу о взаимодействии и противостоянии власти и духа, которую необходимо перевести на английский язык [8, С. 1729].

Д. Байрау рассматривает особенности развития и существования интеллигенции в государстве до революции и в её время, анализирует становление системы образования, развитие издательского дела в предреволюционной России. По мнению немецкого историка, история российско-советской интеллигенции получила особую окраску на фоне социально-культурного дуализма и его революционной трансформации. Зерно конфликтности между интеллигенцией и властью автор видит ещё до революции. Историк отмечает, что и Петр I, и Екатерина II рассматривали интеллигенцию и образованные слои общества исключительно как служителей государства.

Восстание декабристов показало, что молодые образованные офицеры были чужды не только своим политическим противникам, но и народу, интересы которого они отстаивали ценою собственной жизни. После подавления восстания на смену картине беззаветного служения государству пришел дух мятежа, который радикально отрицал существующий порядок. По мнению Д. Байрау, с 1860-х гг. можно говорить о появлении суб- или контркультуры, для кото-

рой было характерно рефлексирование и самоотверженные действия во имя «народа». «Бездомный, скрывающийся и преследуемый студент, отчуждённый от привычной среды, ещё не имеющий положения в общественной жизни, стал символом и прототипом революционной интеллигенции в обществе, которое начало терять сословный порядок», – пишет историк [5, С. 19].

Российская революция стала для интеллигенции переломным моментом, так как потребовала нового политического и морального ориентирования. В основном все образованные слои общества от учителей до учёных поддержали Февральскую, но были против Октябрьской революции. Но, отмечает историк, представления интеллигенции о справедливости, равенстве и государственном авторитете растаяли в стремлении большевиков к мировой революции, которая наконец-то подготовила дорогу плебейскому варианту модернизации и стала его жертвой. Представители образованных слоев общества предстают как проигравшие в революции [5, С. 21].

Д. Байрау на конкретных примерах показывает зерно конфликтности, которое существовало между новой властью и представителями образованных слоев общества. Историк освещает основные пункты образовательной политики большевиков, появление рабочих и крестьянских факультетов, институтов Красной профессуры. Новая образовательная политика, по замечанию историка, сочетала толерантность и использование буржуазной интеллигенции с концепцией постепенного вытеснения старых носителей образованности, особенно из тех областей, которые были важны для политического признания законности режима [5, С. 43]. Процесс реорганизации системы высшего образования в 1920-1930-е гг. преследовал много целей, основной из которых был призыв к завершению неполитической и нейтральной науки, связывавшийся с требованием о немедленной эксплуатации науки для социального строительства. За пролетаризацией образования, то есть вытеснением представителей старой интеллигенции представителями низших слоев общества, последовала его технократизация, предпочтение техническим и естественным наукам, что сопровождалось кампаниями и репрессиями против старой интеллигенции и «вредителей». Но, как отмечает историк, мобилизация новых кадров, кампании против «вредителей» и культпоход, видимо, не принесли

тех основательных изменений, которые планировались в культурно-революционной перспективе. Старых специалистов в науке и в некоторых технических областях было невозможно заменить, а пришедшая им на смену техническая и научная интеллигенция, казалось, в большей степени ориентировалась на своих учителей, чем на политические примеры для подражания [5, С. 78].

Автор рассматривает судьбы учёных (представителей социально-гуманитарных и естественных наук, литераторов – писателей, поэтов, критиков). Можно констатировать, что от понятия «интеллигенция» автор постепенно переходит именно к образованным слоям общества, то есть людям с высшим образованием, которые не были продолжателями и носителями идей дореволюционной интеллигенции, выходцам из дворянства. Как отмечает Д. Байрау, старая интеллигенция «была истреблена в огне революции и заменена новым типом административной интеллигенции, для которой идеологический контроль и внедрение тогдашней партийной линии было вершиной духовных стремлений» [5, С. 73]. Проводя параллель между дореволюционной и послереволюционной интеллигенцией, исследователь пишет, что история интеллектуальных профессий в России обладает особой окраской в связи с экономической и технологической отсталостью страны, где эти группы играли роль пионеров. «Как носители прогресса и как часть развивающейся “техноструктуры” эти интеллектуальные профессиональные группы требовали особой роли, которая до и после революции 1917 г. стала причиной затяжного скрытого конфликта с царским и большевистским руководством, – отмечает историк, – насколько оба режима фокусировались на техническом и экономическом прогрессе, так же они настаивали на формах политического управления, которое было деспотичным и авторитарным; любые экономические, технические или научные достижения не были в их глазах основанием для управления и регулярного диалога с властью» [5, С. 12].

Таким образом, как отмечает историк, в новом государстве стал действовать петровской принцип прямой инструментализации наук и образования для экономических и пропагандистско-мобилизационных целей. Д. Байрау рассматривает данный процесс на примере Академии наук, которая после чисток, реорганизации и «перевоспитания» старых буржуазных учёных стала новым учреждением, не имевшим

почти ничего общего со своей предшественницей [5, С. 75]. Члены Академии стали в ленинском понимании «специалистами», которые лишились особенного качества, присущего старой интеллигенции. Партия видела в «буржуазных специалистах» (в петровском понимании) «исполнителей государственных целей, не признавая их собственное достоинство или общую социальную, политическую или моральную компетенцию» [5, С. 28].

Автор рассматривает развитие и характер культуры в сталинскую эпоху: литературу, кино, театр, музыку и цензуру, которая ограничивала свободу творческих профессий. При этом разыгрывались персональные драмы желающих приспособиться и не способных к этому. Как пишет историк, общественный дискурс был ритуализован, стал воинственным и патетическим, самокритика превратилась в специфическую форму общения. По мнению Д. Байрау, во время культпохода самокритика развилась до массового феномена с истерическими чертами самобичевания, что напоминало церковное покаяние в грехах [5, С. 84-85].

На конкретных примерах (В. Маяковский, Н. Гумилев, М. Булгаков, М. Горький, Е. Замятин) историк показывает, насколько разной и противоречивой была политика новой власти по отношению к представителям различных литературных течений. При ретроспективном рассмотрении, пишет Д. Байрау, дорога от политической диктатуры к диктаторским стремлениям в искусстве и литературе была почти неизбежной, даже если первое поколение пришедших к власти революционеров было слишком интеллигентным, чтобы преследовать такие тенденции [5, С. 55-56]. Д. Байрау рассматривает роль и функции Союза писателей, его руководства в процессе взаимодействия власти и образованных слоёв общества, так как именно писатели наиболее активно участвовали в общественном дискурсе, были «толкователями смыслов и посредниками». Судьбы Б. Пастернака, А. Ахматовой, М. Зощенко, В. Гроссмана, А. Фадеева освещены в монографии. Д. Байрау приходит к выводу, что новая советская интеллигенция в большей своей части, несмотря на частные протесты и недовольства, была достаточно лояльной к режиму (в отличие от старой, дореволюционной), приспособлялась к нему и подчинялась. На примере А. Фадеева историк показывает «форму социального расслоения сознания, что заключалось в несовместимом сосуществовании партийной дисциплины и профес-

сионизма, которого А. Фадеев не был лишен; как функционер он подчинялся требованиям партии, как литератор знал, что запрещенные авторы были лучше тех, которым оказывала протекцию партия» [5, С. 93]. Но самоубийство А. Фадеева, пишет Д. Байрау, было воспринято как сигнал, который показал моральную несостоятельность жизни литератора для Сталина и партии.

Специфичностью эры Сталина были не только различные формы принуждения: к признанию, к фальшивой легитимности собственных действий, – но и то, что роли виновников и жертв постоянно менялись, можно было быть одновременно в последовательных фазах и тем, и другим, все действовали как марионетки в этой игре, в которую, казалось, играют другие (ассоциации с «игрой» развиваются и Б. Бонвечем). В этой неизбежности и непрозрачности состояла специфика давления, под которым все находились, пишет Д. Байрау [5, С. 117]. По мнению историка, в СССР не существовало «зла в чистом виде», различные группы интеллигенции специфическим образом были включены в функционирование режима. Байрау называет эту «игру» со сменой ролей «маскарадом». По мысли Д. Байрау, ситуация угрожающего и реального террора привела к типичным для заложников формам поведения: попытке частичной идентификации с лицом, берущим заложников, при этом сегодня часто уже не отличишь, какие шаги сближения с режимом были «настоящими», а какие стимулировались. Цена за принудительные отношения была высока как для интеллигенции, так и для самого режима: разрушительное «расточительство» профессиональных знаний, моральное давление и психологический террор, деморализация профессиональной интеллигенции, с одной стороны; с другой – морально-критической компетенции интеллигенции: отказ режима от «капитала», отсутствие которого никакое общество долго не выдержит [4].

Одной из тем, которая имеет давнюю историографическую традицию и интересует немецких и российских историков, является сравнение двух тоталитарных режимов: национал-социалистической Германии и СССР при Сталине. Д. Байрау назвал данное сравнение «рискованным», так как оно способно спровоцировать неуместные реакции и ложные эмоции. В некоторых работах автор обращается к судьбам интеллигенции при Сталине и Гитлере, анализирует общность и различия форм поведения

образованных слоев общества [1, 2, 6, 7]. Несмотря на видимые сходства, отличий в системах было достаточно. Различный характер был обусловлен в первую очередь происхождением систем. Национал-социализм стал результатом революции среднего класса и имел значительную поддержку среди образованных слоев населения. В России, напротив, большевистская революция, особенно для профессиональной интеллигенции, была восстанием низших слоев и не нашла поддержки в лице старой интеллигенции. Различия Д. Байрау видит и в том, что дореволюционная интеллигенция в России образовала контркультуру, которая противопоставлялась режиму как неспособному на прогресс и развитие, в то время как в Германии образованные слои общества, представители интеллектуальных профессий были частью государства.

Что касается сходств, то, придя к власти, вожди обоих режимов при формировании нового общества действовали «как садовники, выпалывающая сорняки». Цели такого подчинения культуры и науки политико-административному контролю были различными: в советском случае – строительство социализма, в Германии – мнимое восстановление национального величия и завоевания [3, С. 41]. Разница заключалась и в партийности представителей интеллектуальных профессий: в НСДАП представителей интеллигенции было значительно больше, чем в КПСС до войны. В качестве сходств Д. Байрау называет признаки фанатической веры, ритуалы христианства, военной традиции. Например, партийный съезд как сакральное торжество, марши, парады – у национал-социалистов; критика и самокритика, ритуал покаяния, культ героев – в СССР, и культ вождя – в обоих государствах.

Сравнивая террор и насилие в Германии и СССР, Д. Байрау отмечает, что у нацистского террора были более четкие границы – он был направлен на интеллектуальные группы демократов, левых и прежде всего евреев; границы же Сталинского террора были размыты и затрагивали представителей различных слоев общества, которые считались «врагами» и «вредителями». Таким образом, вымышленный враг и его ликвидация стали основными признаками обеих систем. Д. Байрау рассматривает формы поведения представителей интеллектуальных профессий (естественников, генетиков, биологов и литераторов), отмечая сходства и различия. Естественные науки в Германии после 1930-х гг. потеряли главенствующее положение

ние, что было связано с изгнанием учёных-евреев и отсутствием интереса у правительства, в СССР, напротив, техника и естественные науки переживали значительную поддержку и повышение престижа. Для обеих стран было характерно использование и подчинение исследований и техники, а также искусства и культуры потребностям режима. Таким образом, по мысли Д. Байрау, оба режима ориентировались на идеологизацию и полезность науки и искусства, что ограничивало модернизирующие импульсы [3, С. 54].

Историк анализирует советский книжный рынок. Как отмечает Е.Ю. Зубкова: «Д. Байрау сделано то, чем наша историография всерьез не занималась – представлен анализ советского книжного рынка СССР как фактора, влияющего на состояние интеллектуальной среды» [2, С. 254-255]. Историк приводит таблицы с предпочтениями советских читателей и количество вышедших книг и приходит к выводу, что для советского книжного рынка было характерно, с одной стороны, так называемая ориентация на массового читателя – когда предложение книг было больше, чем спрос на них; с другой стороны, «книжный голод» – государство не печатало то, что было интересно читать публике, отсюда появление черного рынка и позднее самиздата, что также анализирует Д. Байрау. Историк, исследуя книжный рынок, приходит к выводу, что писательская элита сталинской эры происходила из гетерогенной литературной среды: там были старые коммунисты, как А. Серафимович и М. Горький; авторы из пролетарского литературного движения 1920-х гг., как Ф.В. Гладков, Д.А. Фурманов и М.А. Шолохов, но также бывшие Серапионовы братья, такие как В. Иванов или Н.С. Тихонов и представители «Смены вех», как А. Толстой [5, С. 101].

Проводя параллель между Сталиным и Хрущёвым, историк отмечает, что в 1950-х гг. политическое руководство снова посчитало необходимым авторитетно определить границы, внутри которых будет развиваться литература и искусство. «Рассуждения Хрущева типичным способом показывали воинственность и грубость поднявшегося с низов, фамильярного и мало образованного класса, который хотел обучить тех, у которых они сами должны были брать уроки» - пишет историк [5, С. 161]. Таким образом, новое руководство, как и раньше, считало, что искусство и литература определены партийностью и народностью, они, как и наука,

использовались для службы и борьбы. Но именно с этим временем связывает Д. Байрау появление диссидентства – контрэлиты, выросшей из «поколения 1956 г.». Важно отметить, что история диссидентского движения рассматривается Д. Байрау в контексте общего развития инакомыслия как сущности российской интеллигенции и не связывается непосредственно с периодом оттепели.

В середине 1960-х гг., отмечает историк, с развитием инакомыслия и ростом числа кружков и союзов обозначился следующий процесс: средства массовой информации были охвачены «неофициальным» мышлением, под покровом государственной доктрины установился плюрализм. С именами Н. Гумилева, О. Мандельштама, А. Ахматовой и М. Булгакова связано появление нового литературного – и в неявной форме политического – контрканона, который противостоял государственной галереи фамильных портретов Н.Г. Чернышевского, М. Горького и В. Маяковского. Новый канон устанавливался медленно и до 1985 г. не имел справочников и учебников [5, С. 176-177]. По мысли Байрау, происходила смена парадигм, которая затронула представителей не только литераторы, но и другие культурных секторов (композиторов, музыкантов, художников).

В 1960-х гг. разгорелся спор о самопонимании интеллигенции: интеллигенции не как специалистов с высшим образованием, не как политического инструмента, а как носителей моральной духовности. Как пишет историк, в спорах об истории СССР и его настоящем состоялась дискуссия о месте интеллигенции в ней. Это был дискурс, частично очень самокритичный, частично с яростными аргументами о запретах в прошлом и настоящем, о моральном удущье, о необходимости регенерации интеллигенции как предпосылки выздоровления общественной жизни, что образовало основу нового самосознания, которая придала особенно диссидентству во всех его проявлениях интеллектуальную и моральную легитимацию [5, С. 219].

Самиздат играл существенную роль в появлении и становлении новой контркультуры, вызвал значительные изменения, которые привели к плюрализации советского общества, стал средством протеста в середине 1960-х годов и сохранял эти функции до перестройки. История распространения сам- и тамиздата рассматривается Д. Байрау в контексте развития инакомыслия, противостояния власти и интеллигенции,

как центральный сюжет проблемы интеллигенция и диссидентство. Самиздат, по мысли Байрау, не был инструментом агитации и пропаганды, а обозначал себя как скорее дискурсивная «демократическая» форма коммуникации существующего инакомыслия (в нем проявлялся свободный дискурс). Целью самиздата было высказать то, что не нашло отклика в официальных СМИ, своеобразная борьба за слово и общественную речь. Но все же, пишет Д. Байрау, разность сил была слишком велика, чтобы в середине 1960-х гг. можно было говорить о борьбе за гегемонию над средствами массовой информации, но, тем не менее, самиздат стал симптомом хрупкости государственной монополии на информацию и мнения [5, С. 232].

Таким образом, именно самиздат, по мысли Д. Байрау, стал существенным фактором для формирования диссидентства, стал той свободой в несвободном обществе, которую так хотели получить интеллигенция и диссиденты, он стал актом морального протеста, криком души в атмосфере всеобщей шизофрении. Автор старается проанализировать количественные показатели по самиздату и создать точный список самиздатовской и тамиздатовской продукции, что сделать чрезвычайно сложно. В середине 1960-х гг. самиздат был значительно дополнен и даже вытеснен тамиздатом. Д. Байрау пишет, что переход к тамиздату свидетельствовал о конце широкой гражданско-правовой волны протеста и смещении активистов из научных институтов и культурных союзов; с другой стороны, он означал улучшение контактов с Западом, определённую профессионализацию в конспиративной передаче произведений разных жанров [5, С. 237]. Д. Байрау пишет, что «самиздат стал яркой оборотной стороной сравнительного серого и однотонного культурного фасада, который должен был прикрывать бессмысленность советской жизни» [5, С. 246].

Историк рассматривает и судьбы «толстых журналов», вокруг которых стали собираться единомышленники, недовольные существующим строем («Новый мир», «Наш современник», «Молодая гвардия»). Эти журналы, по мысли исследователя, стали заменителями политических организаций, «вокруг них кристаллизовались политико-идеологические течения, они образовывали коммуникативную сеть» [5, С. 139]. «Новый мир» стал объектом исследования, на его примере историк показывает, как появлялись предпосылки для новой общественности. Из-за невозможности создать автоном-

ную организацию единомышленники собирались вокруг журналов. ««Другое мышление», открытый протест и его превращение в диссидентство без сомнения стоят во взаимосвязи с разочарованием интеллигенции из-за отсутствия равноправного диалога с властью», – пишет историк [5, С. 256-267].

Решающий вопрос, который волнует историка, заключается в том, была ли создана из движения протеста и сопровождающего его самиздата социальная и даже политическая самостоятельная организация. Д. Байрау приходит к выводу, что диссидентство не достигло своей непосредственной цели: не стало массовым движением, и его нельзя обозначить как действительного выразителя интересов культурной интеллигенции, хотя оно и поднимало в своем протесте специфические проблемы интеллектуальных профессий. Причины, по мысли историка, следует искать как в механизмах интеграции и приспособления советского общества и его властной структуры, так и в самом диссидентстве. Недостатки системы, от которых хотели избавиться диссиденты, для большинства не были такими невыносимыми, в чем и заключалась трагедия диссидентства. Историк отмечает, что, несмотря на критику, можно констатировать единогласие большинства с режимом, и перед лицом гибкости режима диссидентство не смогло стать выразителем профессиональных интересов [5, С. 265].

По мысли Д. Байрау, советское диссидентство с его интеллектуальным и моральным протестом возникло как моральная контрэлита, чье достойное подражания поведение нашло только ограниченный резонанс в обществе и было делом меньшинства, так как профессиональная интеллигенция скорее действовала выжидательно, пока диссидентство исполняло функции моральной группы, борющейся за свободу и гражданские права. В качестве слабостей движения Д. Байрау отмечает его неорганизованность, отсутствие автономной организации, критику режима при отсутствии конкретных предложений по его реформированию.

Несмотря на то, что самиздат и деятельность диссидентов дали первые толчки для дискуссии о социалистической индустриализации и культурных изменениях в обществе, подняли проблемы имперской структуры СССР, национальных ценностей и религии, но, по мнению Д. Байрау, они смогли мало повлиять на современную историю страны. Возможно, именно данные выводы Д. Байрау вызвали недовольст-

во и критику рецензента Г.Т. Риттершпорна, который как бы интересовался – зачем писать о тех, кто ничего не сделал. Такая постановка вопроса кажется нам неправомерной: Д. Байрау попытался проанализировать диссидентский протест на фоне общего молчания и приспособления представителей интеллектуальных профессий к существующему режиму. В любом случае, даже если масштабы данного движения и его результаты оказались не такими значительными, данное исследование представляет неоспоримый интерес для понимания зерна конфликтности в вопросе противопоставления и приспособления власти и духа.

В данном комплексном исследовании Д. Байрау на конкретных примерах удалось рассмотреть изменение форм поведения представителей интеллигенции и власти: от приспособления, выживания, противопоставления к

открытому протесту. На смену дореволюционной интеллигенции пришли новые специалисты, которые были лояльнее к режиму и стали частью партийной системы. Интеллигенция стала профессиональной категорией, обслуживающей партию, но изменения в обществе, повышение уровня образованности, отсутствие диалога с властью повлияли на появление новой контрэлиты – диссидентского движения, которое стало последствием реформ Н. Хрущёва, обратило внимание на затяжной политический и культурный кризис системы, выражая в протестах необходимость реформ. Формы противостояния власти и духа как длительный и противоречивый процесс, причины неспособности диссидентства стать выразителем интересов профессиональной интеллигенции проанализировал в своих работах Д. Байрау.

Список литературы

1. Байрау Д. Национал-социалистический режим и сталинская система: рискованное сравнение // Эхо веков. 2000. №1/2. – С. 135-146.
2. Зубкова Е. Ю. Д. Байрау. Интеллигенция и диссидентство. Русские образованные слои в Советском союзе. 1917-1985 гг. // Отечественная история. 1994. №6. – С. 252-255.
3. Beyrau D. Bildungsschichten unter totalitären Bedingungen. Überlegungen zu einem Vergleich zwischen NS-Deutschland und Rußland unter Stalin // Archiv für Sozialgeschichte 34. 1994. S. 35-54.
4. Beyrau D. Geiseln und Gefangene eines visionären Projekts: Die russischen Bildungsschichten im Sowjetstaat // Stalinismus vor dem Zweiten Weltkrieg. Hrsg. von M. Hildermeier. München: Oldenbourg. 1998. S. 55-77.
5. Beyrau D. Intelligenz und Dissens. Die russischen Bildungsschichten in der Sowjetunion 1917 bis 1985. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1993. 344 S.
6. Beyrau D. Nationalsozialistisches Regime und Stalin-System. Ein riskanter Vergleich // Osteuropa 50. 6. 2000. S. 709-720.
7. Beyrau D. Schlachtfeld der Diktatoren. Osteuropa im Schatten von Hitler und Stalin. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2000. 158 S.
8. Joravski D. Intelligenz und Dissens: Die russischen Bildungsschichten in der Sowjetunion 1917 bis 1985 by Dietrich Beyrau // The American Historical Review. (Dec., 1994). Vol. 99. №5. P. 1728-1729.
9. Rittersporn G.T. Intelligenz und Dissens: Die russischen Bildungsschichten in der Sowjetunion 1917 bis 1985 by Dietrich Beyrau // Russian Review. (Jan. 1995). Vol. 54. №1. P. 147.

Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов, Санкт-Петербург

(Поступила 4 октября 2012 г.)

УДК 101.1+130.32

В.В. Павловский
ВЕХИ СТАНОВЛЕНИЯ НОВОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ
(АНАЛИЗ ФРАГМЕНТА КНИГИ К. МАРКСА И Ф. ЭНГЕЛЬСА
«СВЯТОЕ СЕМЕЙСТВО...»)

В статье исследуется критика спекулятивного идеализма и ряд диалектико-материалистических идей и положений на основе одного фрагмента книги К. Маркса и Ф. Энгельса «Святое семейство...»

Ключевые слова: реальный гуманизм, спекулятивный идеализм, диалектико-материалистическое понимание природы и общества, «критическая критика» младогегельянства, история, истина, идея, масса человечества, интерес, «масса» и «дух».

В сентябре-ноябре 1844 года К. Маркс и Ф. Энгельс в Париже написали большую полемическую работу «Святое семейство, или Критика критической критики. Против Бруно Бауэра и компании». В следующем, 1845 году, она была напечатана во Франкфурте-на-Майне.

В Предисловии авторы подчеркнули, что в Германии у реального гуманизма нет более опасного врага, чем спиритуализм, или спекулятивный идеализм, который на место действительного человека ставит «самосознание» или «дух» [См.: 1, 7]. Под реальным гуманизмом они понимали коммунизм как теорию и практику.

В своём совместном труде авторы выступают как последовательные материалисты-диалектики, как убежденные атеисты. Они утверждают, что бесплотный «дух», авторами которого являются идеалисты и теологи, только в их воображении обладает духовными, умственными силами. Объявляя борьбу *бауэровской* критике, они определяют её как *карикатурно* воспроизводящую себя *спекуляцию*, теоретическое знание, оторванное от опыта, от чувственно-предметной деятельности, от социального бытия и развития науки. К. Маркс и Ф. Энгельс увидели в ней законченное выражение *христианско-германского принципа*, делающего, по их словам, последнюю попытку утвердить себя посредством превращения самой «критики» в некую трансцендентную силу.

Целью своего произведения К. Маркс и Ф. Энгельс считали разбор материалов «Allgemeine Literatur-Zeitung» («Всеобщей литературной газеты») немецкого еженедельника, который издавался младогегельянцем Б. Бауэром в Шарлоттенбурге с декабря 1843 по октябрь 1844 года.

Способ анализа предмета обусловлен характером самого предмета. «Критическая критика», по словам авторов книги, во всех отношениях оказалась *ниже* того уровня, которого уже достигло немецкое теоретическое развитие. Поэтому «критическая критика» вынудила К. Маркса и Ф. Энгельса просто противопоставить ей добытые уже результаты *как таковые*.

Данную полемическую работу, по их словам, они предпосылают самостоятельным произведениям, в которых они пообещали каждый в отдельности изложить свои положительные взгляды и точку зрения на новейшие философские и социальные доктрины.

Из этого достаточно объёмного произведения (более 20 печатных листов) для анализа мы выбрали из шестой главы «Абсолютная критическая критика, или Критическая критика в лице г-на Бруно» из первого параграфа «Первый поход абсолютной критики», подпараграф «Дух» и «масса». Этот подпараграф написан К. Марксом и представляет большой теоретический, методологический и практический интерес.

Целью статьи является анализ критики спекулятивного идеализма, сделанной К. Марксом, и переосмысление его некоторых идей на основе одного из фрагментов книги «Святое семейство...»

Истина: два полюса понимания

Проблема истины сегодня так же актуальна, как и в прежние исторические эпохи; в условиях классовых антагонистических общественных формаций она прошла и проходит крайне сложный, запутанный и противоречивый путь, уподобляясь лабиринту, из которого почти невозможно найти выход.

Соавтор «Святого семейства...» К. Маркс отмечал, что истина для идеалиста Б. Бауэра,

как и для его великого предшественника и учителя Г. Гегеля, «автомат, который сам себя доказывает. Человеку остаётся следовать за ней. Как и у Гегеля, результат действительного развития есть не что иное, как доказанная, т.е. доведённая до сознания, истина» [1, С. 86]. Так истина, истинное знание о мире у объективного идеалиста рождается вне этого, чувственно-предметного мира, существует независимо от него, от общества и передаётся сознанию людей, доказывается ему такими великими пророками, как Б. Бауэр.

В связи с этим К. Маркс приводит слова абсолютного критика, который может вместе с самым ограниченным теологом спрашивать:

«Для чего нужна была бы история, если бы её задача не заключалась в том, чтобы доказывать именно эти, самые простые из всех истин (как, например, движение Земли вокруг Солнца)?» [1, С. 86].

К. Маркс напоминает, что у прежних теологов растения существовали для того, чтобы их пожирали животные, а животные для того, чтобы их пожирали люди, так и история у них существует для того, чтобы служить цели теоретического пожирания, доказательства. Здесь всё наоборот: человек существует для того, чтобы существовала история, история же для того, чтобы существовало идеалистическое доказательство истин. В этой критически тривиальной форме повторяется спекулятивная мудрость, из которой следует, что человек и история существуют для того, чтобы истина пришла к самосознанию.

Поэтому история, как и истина, становится особой личностью, метафизическим субъектом, а действительные люди превращаются всего лишь в носителей этого метафизического субъекта. Абсолютная критика утверждает, что до сих пор историю занимали только две-три наипростейшие истины, которые сами собой понятны. Скучность, которую критика приписывает всему прежнему человеческому опыту, прежде всего доказывает только собственную скучность абсолютной истины. С точки зрения К. Маркса, результат истории противоположен: самая сложная истина, квинтэссенция всякой истины – люди – начинают в конце концов самостоятельно понимать себя.

«Абсолютная критика» негодует по поводу «массы» и вместе с тем говорит «массе» самые утончённые комплименты. Если «истина» потому очевидна, что она кажется таковой «массе», если «история» определяет своё отноше-

ние к «истинам» на основании мнения «массы», то в таком случае суждение «массы абсолютно и непогрешимо»: оно имеет силу «закона» для истории, и оно доказывает лишь то, что для «массы» не очевидно, и потому кажется «массе» нуждающимся в доказательстве. Таким образом, «масса» предписывает истории её «задачу» и её «занятие».

«Абсолютная критика» развивает теорию истин, «которые с самого начала понятны сами собой». В своей наивности она создаёт «абсолютное» «с самого начала» и абстрактную, неизменную «массу» – масса (людей) XVI столетия и масса людей XIX столетия с точки зрения «абсолютной критики» ничем не отличаются друг от друга.

«Истина, – продолжает К. Маркс, – которая понятна сама собой, потеряла для абсолютной критики, как и для божественной диалектики, всю свою соль, весь свой смысл и всякую ценность. Она сделалась безвкусной, как застоявшаяся вода» [1, С. 88]. Поэтому абсолютная критика в лице Б. Бауэра, с одной стороны, доказывает всё, что понятно само собой, и ещё много такого, что «имеет счастье» быть неудобопонятным и никогда поэтому не станет понятным само собой. С другой стороны, она объявляет понятным само собой всё, что как раз нуждается в выведении и доказательстве. Потому что действительные задачи и проблемы, как это само собой понятно, «не являются чем-то понятным само собой».

В понимании абсолютной критики «истина», как и история, есть эфирный, оторванный от материальной массы субъект, и поэтому она обращается не к действительным людям, а к «недрам души». Чтобы быть «поистине познанной», она воздействует не на грубое тело человека, проживающее где-то в глубине английского подвала, а «тянется» через весь его «идеалистический кишечник». Абсолютная критика сообщает, что масса до последнего времени поверхностно была затронута истинами, которые «выдвигала» история. В то же время критика обещает, что «отношение массы к историческому прогрессу коренным образом изменится» [1, С. 88].

Оказывается, что все великие дела истории, по заявлению критики, были с самого начала неудачны, потому что масса была в них «заинтересована», потому что они «вызывали энтузиазм» «массы». Идеи, лежавшие в основе этих дел, были такого рода, что они должны были довольствоваться поверхностным пониманием

себя, а, следовательно, и рассчитывать на одобрение массы.

В полемике с Б. Бауэром, со спекулятивным идеализмом, К. Маркс развивает качественно новое *диалектико-материалистическое понимание истины*. Прежде всего он обращает внимание на необходимость конкретно-исторического подхода к истине, выявление её *конкретно-исторического содержания*, «привязки» её к определённым месту, времени и деятельности общественных индивидов.

Развивая данный подход, отметим, что *всякая истина*, которую добывают люди в процессе познания и практической деятельности, имеет *объективно-субъективный* характер в силу того, что объективен материальный мир, объективны люди в своей телесности, а их деятельность–мышление, в том числе в поисках истины, – субъективна. И это *объективно-субъективное* содержание и *объективно-субъективная* сущность истины сохраняются столько, сколько существует определённая истина.

Так же, как материальные объекты, как общественные индивиды, их деятельность–сознание находятся в постоянном движении, в развитии, так и добываемая этими индивидами истина пребывает в движении, в развитии, если в ней нуждаются индивиды, нуждается общество.

По вопросу относительной и абсолютной истины К. Маркс отмечает следующее. Все истины проходят *ряд исторических этапов* развития, и все они неполны и относительны в процессе своего возникновения и становления. Понятие «абсолютной истины» перешло «по традиции» из идеалистической философии, и оно, как и сама эта философия в целом, не соответствует реальной действительности. Иными словами, «абсолютная истина» есть философская мифологема, – такая истина не существует. Истина, которая «остановилась» в своём развитии на данном историческом этапе, следует определить как *полную, завершённую истину*.

Открытие, сделанное К. Марксом в теории познания, состоит в том, что критерием истины является предметно-чувственная практика. Развитие процесса познания с необходимостью приводит к умозаключению, что практика не только не однородна, но и полярно противоположна в своих проявлениях и формах. В современном обществе совершенно отчётливо классифицируются в самом общем виде *позитивная, нейтральная и негативная* практики.

И действительным критерием истины, – поскольку истина несёт в себе в основном прогрессивный, положительный заряд, – является позитивная практика. Тогда, например, огромный обман и самообман, распространяемый всей королевской ратью интеллектуалов, политиков, идеологов и обывателей о том, что распад мировой системы стран народной демократии и развал СССР «свидетельствуют» о ложности теории марксизма-ленинизма, не выдерживают никакой критики, ибо по сути была *порочная, негативная практика* внутренних «пятых колонн» в руководстве этих партий и государств, а также внешних врагов и недругов рождающегося нового строя, рождающегося социализма. Их целью было разрушение государств, где формировался *новый, некапиталистический* экономический, политический и социальный строй, – и на этот раз всеми подлыми и преступными способами они добились своего. Но это была пиррова победа, ибо капитализм как строй непрерывных гражданских и межгосударственных войн, жестокой эксплуатации трудящихся масс, их обнищания и обезчеловечивания обречён на то, что он порождает своего могильщика в лице международного рабочего класса и масс наёмных работников.

О соотношении «идеи», «массы», «интереса» и «энтузиазма»

Казалось бы, судя по высказываниям Б. Бауэра, понимание, которым довольствуется идея, то есть которое соответствует идее, тем самым перестаёт быть поверхностным. Однако он, по словам К. Маркса, только *для виду* приводит отношение между «идеями» и её «пониманием», точно так же, как он только *для виду* приводит отношение неудачного «исторического дела» к «массе». Если абсолютная критика что-то действительно осуждает за «поверхность», так это именно всю прежнюю историю вообще, дела и идеи которой были «идеями» и «делами» именно «масс». По сути, она отвергает массовую историю и на её место пытается поставить свою «критическую историю». В связи с этим К. Маркс обращает внимание читателя на статьи Жюля Фаухера о злободневных вопросах английской жизни. Согласно прежней, *некритической* истории, – то есть истории, неприемлемой для «абсолютной критики», – следует различать два процесса: насколько «масса» была «заинтересована» в тех или иных целях, и насколько эти цели «вызывали энтузиазм» массы. «Идея, – продолжает К. Маркс, – неизменно посрамляла себя, как только она отделялась от «интереса»

са». С другой стороны, нетрудно понять, что всякий массовый, добывающийся историческое признание «интерес», когда он впервые появляется на мировой арене, далеко выходит в «идею», или «представлении», за свои действительные границы и легко смешивает себя с *человеческим* интересом вообще. Эта иллюзия образует то, что Фурье называет тоном каждой исторической эпохи» [1, С. 89]. Так соавтор «Святого семейства...» показал две иллюзии в реальном историческом развитии, которые охватывали не только массы, но и их идеологов различных классов и направлений. Буржуазия – это тоже масса. И К. Маркс приводит один из примеров её деятельности. В революции 1789 года во Франции *интерес* буржуазии был далёк от того, чтобы быть «неудачным», он все «выиграл» и имел «действительный успех», несмотря на то, что впоследствии рассеялся дым «пафоса» и увяли «энтузиастические» цветы, которыми он украсил свою колыбель. Этот интерес буржуазии был так могущественен, что «...победоносно преодолел перо Марата, гильотину террористов, шпагу Наполеона, равно как и католицизм и чистокровность Бурбонов» [1, С. 89]. «Неудачной» же революция была для *другой* массы, для которой *политическая* «идея» не была идеей её действительного «*интереса*», жизненный принцип которой не совпадал с жизненным принципом революции, – для той массы (трудящихся), условия освобождения которой существенно отличны от тех условий, в которых буржуазия освобождала себя. «Если, стало быть, – делает вывод К. Маркс, – революция, которая может служить представительницей всех великих исторических “дел”, неудачна, – то она неудачна потому, что та масса, жизненными условиями которой по существу ограничивалась революция, была массой *исключительной*, не охватывающей всей совокупности населения, *ограниченной* массой. Если, значит, революция неудачна, то не потому, что революция “вызывала энтузиазм” массы, не потому, что масса была «заинтересована» в ней, а потому, что для самой многочисленной части массы, части, отличной от буржуазии, принцип революции не был её *действительным* интересом, не был её собственным революционным принципом, а был *только “идеей”*, следовательно, только предметом временного *энтузиазма* и только кажущегося *подъёма*» [1, С. 89]. Здесь соавтор «Святого семейства...» на уровне 1844 года блестяще раскрывает анатомию и движущие причины Великой французской бур-

жуазной революции, полную *заинтересованность* в ней предпринимателей, банкиров и спекулянтов, притесняемых феодальными порядками, и провозглашение их идеологами красивых *«идей»*, на которые вначале откликнулись и которые поддерживали массы трудящихся и обездоленных, однако они вскоре поняли, что эти идеи не являются их действительным жизненным принципом.

Обратимся к современной эпохе. «Идеи» так называемой перестройки в СССР тоже увлекли массы в 1985–1991 годах критикой «тоталитаризма» и «застоя», призывали поддержать общечеловеческие ценности, «социализм с человеческим лицом», лозунги «больше демократии», «больше свободы» и т.д. Однако уже политические и экономические события 1988–1990 годов начали раскрывать массе подоплёку происходящих трагических и драматических событий, – «катастрофка» (А.А. Зиновьев) проводилась *против* интересов основной, более чем двухсотпятидесятиmillionной массы населения страны.

«Троянский конь» «перестройки» сработал. Великий обман бывшего великого народа завершился катастрофой, развалом второй сверхдержавы мира. Подъём и «энтузиазм» масс быстро пошёл на спад вскоре после августа 1991 года. Политическая наивность и доверчивость трудящихся масс была жестоко наказана новоявленной буржуазией, пришедшей к государственной, экономической и прочей власти во всех вновь образованных независимых государствах.

К. Маркс далее выявил следующую общую историческую закономерность: «Вместе с основательностью исторического действия будет, следовательно, расти и объём массы, делом которой оно является» [1, С. 90]. Это открытие имело и имеет огромное теоретическое, методологическое, прогностическое и организационное значение. Пожалуй, почти все политические и иные движения и партии, если не сознательно, то интуитивно, действуют в соответствии со следующей закономерностью: чем масштабнее и основательнее ставятся цели и задачи партии или движения, тем сильнее их активное, пассионарное ядро или индивиды типа Мавроди стремятся привлечь к себе как можно больше сторонников. Тем же, кстати, занимаются представители старых и новых конфессий и сект, выдавая фантастические представления и легенды за реальное и необходимое в жизни людей.

В «Критической истории» же, в исторических делах речь идёт не о действующих массах, не об их эмпирическом интересе, а, напротив, только об *«идее»*, пребывающей *«в них»*.

К. Маркс отмечал: *«В массе, – поучает нас критика, а не в чем-либо другом, как думают её прежние либеральные защитники, следует искать истинного врага духа»* [1, С. 90].

Врагами прогресса, объясняет соавтор «Святого семейства...», которые находятся вне массы, являются получившие самостоятельное существование, наделённые *собственной* жизнью продукты *самоунижения, самоотвержения и самоотчуждения массы*. Когда же масса восстаёт против этих самостоятельно существующих *продуктов её самоуничтожения*, восстаёт тем самым против своего *собственного* недостатка. Это подобно тому, как человек, выступая против существования бога, тем самым выступает против своей *собственной религиозности*. Если *практические* результаты самоотчуждения массы существуют в действительном мире внешним образом, то масса вынуждена бороться с ними также *внешним* образом. Она не может считать продукты своего самоотчуждения только идеальными фантазмагориями, простыми *отчуждениями самосознания*, и не может желать уничтожить *материальное* отчуждение только при помощи *внутреннего спиритуалистического* действия. Уже в 1789 году газета революционного демократа Э. Лустало «Парижские революции» имела девизом:

«Великие кажутся нам великими лишь потому, что мы сами стоим на коленях. Поднимем-ся!»

Но чтобы подняться, справедливо замечает К. Маркс, недостаточно это сделать *в мысли*, оставляя висеть над *реальной, чувственной* головой *действительное, чувственное* ярмо, которое не сбросишь с себя никакими идеями. Абсолютная же критика научилась из «Феноменологии духа» Г. Гегеля, по крайней мере, одному искусству – превращать *реальные, объективные, вне меня* существующие цепи в *исключительно идеальные, исключительно субъективные, исключительно во мне* существующие цепи, и поэтому все *внешние, чувственные* битвы превращать в битвы чистых идей.

Итак, спекулятивный идеализм, в данном случае «Критическая критика», лишь для виду сравнивает «идею» и «массу», к которой у критики сугубо *уничжительное* отношение, как к некой *«биомассе»*. «Критическая критика» отвергает массовую, то есть действительную ис-

торию, и намерена заменить её своей «критической» – читай идеалистической – историей. Для такого «всемирно-исторического» переворота критика использует понятия «интереса» и «энтузиазма», толкуя их, разумеется, совершенно в ином смысле, чем их понимают материалистически мыслящие люди. Используя идеалистически трансформированные понятия «интереса» и «энтузиазма», «критика» пытается доказать, что там, где «масса» оказывалась «заинтересованной» и у неё возникал «энтузиазм», там «все великие дела прежней истории» «с самого начала» были «неудачны и лишены действительного успеха». К. Маркс, диалектико-материалистически рассматривая понятия *идеи* и интереса, вывел знаменитый принцип, что идея неизменно посрамляла себя, как только она отделялась от *интереса*.

«Масса» – истинный враг «духа» в понимании «критики»

Как пишет К. Маркс, «абсолютная критика» объявила «массу» «истинным врагом духа». По этому поводу «критика» сообщает:

«Дух знает теперь, где ему *искать* своего единственного *противника*, – в самообманах и дряблости массы» [Цит. по: 1, С. 91].

Соавтор «Святого семейства...» разъясняет, что «абсолютная критика» исходит из догмы «абсолютной правомочности» «духа». Она опирается на догму «внемирового существования духа», то есть его существования вне «массы человечества». Наконец, она превращает, с одной стороны, «дух», «прогресс», а с другой, – «массу» в застывшие сущности, понятия и противопоставляет их затем друг другу как неизменные крайности. Этой «критике» не приходится в голову мысль исследовать самый «дух», выяснить, не служит ли его собственная спиритуалистическая природа источником «фразы», «самообмана», «дряблости». «Дух» у «критики» «абсолютен», но к несчастью, он постоянно превращается в «духовную пустоту»: его расчёты всегда сделаны без хозяина. И поэтому он обязательно должен иметь *«противника»*, интригующего против него. Этим «противником» и оказывается «масса».

Так же обстоит дело и с «прогрессом» в трактовке идеалистической критики. Вопреки претензиям «прогресса» постоянно происходят случаи «регресса» и «кругового движения». Категория «прогресса» в руках критики лишена всякого содержания и абстрактна, она признаёт «прогресс» «абсолютным» для того, чтобы в целях объяснения «регресса» можно было про-

тивопоставить ему «личного противника» «прогресса» – «массу». Так как «масса» у «критики» – не более как «противоположность духа», «прогресса», «критики», то она и может быть определена только посредством этой мнимой своей противоположности. «Критика», отвлекаясь же от этой противоположности, может сказать о «смысле» и «бытии» «массы» нечто крайне неопределённое, а потому бессмысленное:

«Масса в том смысле, в каком это “слово” охватывает также и так называемый образованный мир» [Цит. по: 1, С. 92].

К. Маркс отмечает, что какие-нибудь «также» или «так называемый» вполне достаточны для «критической» дефиниции. «Масса» у «критики» отличается, таким образом, от действительных масс и существует как «масса» только для «критики»; это – её идеалистическое детище.

По словам К. Маркса, все коммунистические и социалистические писатели исходили из наблюдения, что, с одной стороны, даже благоприятным образом обставленные блестящие деяния остаются без блестящих результатов и вырождаются в тривиальности; с другой – «всякий прогресс духа» был до сих пор «прогрессом в ущерб массе человечества», которая попадала во всё более и более бесчеловечное положение. Они объявили в связи с этим «прогресс» [см.: 3] неудовлетворительной абстрактной фразой; они догадывались о существовании основного порока этой цивилизации [см.: 4 и др.], они подвергли поэтому реальные основы современного общества (и его государства) беспощадной критике. Этой «коммунистической критике» (выражение К. Маркса) с самого же начала соответствовало на практике движение широкой массы, в ущерб которой происходило до 40-х годов XIX века историческое развитие. «Нужно быть знакомым с тягой к науке, с жадностью знания, с нравственной энергией и неутомимым стремлением к саморазвитию у французских и английских рабочих, чтобы составить себе представление о человеческом благородстве этого движения» [1, С. 92], – с чувством гордости за новые, прогрессивные явления в рабочей среде писал соавтор «Святого семейства...»

Как далека от этих фактов духовной и практической жизни общества была «абсолютная критика»! Она увидела лишь постоянное крушение её «духа», пустилась в поиски противника «духа» и нашла его в «массе». Всё это «великое критическое открытие» сводится к тавто-

логии. У «духа» критики был «противник» – им была «духовная пустота». Ведь критика определяла «массу» как «противоположность духа», как «духовную пустоту», добавляя к этому такие её детальные определения, как «леность мысли», «поверхность», «самодовольство». Когда эти качества, замечает К. Маркс, объявляются свойствами «массы», как некоторого еще отличного от них субъекта, то подобное различие – не что иное, как «критическая» видимость различия.

Отношение «духа и массы» имеет еще и другой, скрытый смысл, который вполне раскрывается в ходе дальнейших рассуждений Б. Бауэра. «Открытое г-ном Бруно отношение “духа” и “массы”, – сделал один из выводов К. Маркс, – на самом деле есть не что иное, как критически-карикатурное завершение гегелевского понимания истории, которое, в свою очередь, есть не что иное, как спекулятивное выражение христианско-германской догмы о противоположности духа и материи, бога и мира. В пределах истории, в пределах самого человечества этой противоположности придаётся то выражение, что немногие избранные индивидуумы, в качестве активного духа, противостоят остальному человечеству как неодухотворённой массе, как материи» [1, С. 93].

Б. Бауэр устраняет половинчатость философии Г. Гегеля. Во-первых, объявляет «критику» «абсолютным духом», а самого себя «критикой». Элемент «критики» изгнан из «массы», а элемент «массы» изгнан из «критики». Поэтому «критика» считает себя воплощённой в исключительно небольшой кучке избранных людей, – конкретно в Б. Бауэре и его учениках.

Во-вторых, он устраняет и другую половинчатость Г. Гегеля: если гегелевский «дух» творит историю *post festum* [после праздника, то есть после того, как событие уже произошло, с запозданием. – Ред. тома], в фантазии, то Б. Бауэр, в противоположность «массе» остального человечества, сознательно, без тени смущения разыгрывает роль «мирового духа»; он вступает в «драматическое» отношение к этой «массе», осуществляет «историю». Так дело преобразования общества сводится всего лишь к «мозговой деятельности критической критики».

Более того, отношение «критики» к «массе» является единственным историческим отношением, – все другие противоположности растворились в этой «критической» противоположности.

«Критическая критика» обретает для себя «предметность» только в своём противоположении «массе», «глупости», поэтому она вынуждена постоянно порождать для себя эту свою противоположность и заниматься *массовым* пропитыванием глупостью как лиц, так и вещей.

Подчеркнём, что марксов анализ отношений «духа» и «массы» в понимании «абсолютной критики» имеет самое важное и принципиальное значение. Спекулятивный идеализм, исходя из догмы «всемирного существования духа», существования его вне массы человечества, определяет ему в противники «массу» человечества. «Дух» и «масса» – застывшие сущности, неизменные крайности.

Инобытием «духа», иным его словечком у «критики» выступает «прогресс». Все «коммунистические и социалистические писатели», по словам К. Маркса, показывали, как превращались все благие деяния в условиях цивилизации «в тривиальности», как «всякий прогресс духа был прогрессом в ущерб массе человечества». Эти писатели догадывались об основном пороке цивилизации и подвергли беспощадной критике основы такого общества. Этой критике с самого начала соответствовало на практике движение широкой массы, в ущерб которой происходило историческое развитие. Соавтор «Святого семейства...» назвал некоторые лучшие черты французских и английских рабочих в качестве примера *человеческого* благородства этого движения.

К. Маркс вскрыл историческую и логическую *несостоятельность* противопоставления «духа» и «массы» в интерпретации «критической критики», определил его как «критически-карикатурное завершение гегелевского понимания истории», как «спекулятивное выражение *христианско-германской* догмы о противоположности духа и материи, бога и мира».

Резюмируем в целом.

Открытие К. Марксом и Ф. Энгельсом диалектико-материалистического понимания природы и общества, полный разрыв с идеализмом в философии и науках об обществе, с револю-

ционным демократизмом и либерализмом и переход на позиции международного рабочего класса, защита идей коммунизма заложили интеллектуальные основы новой интеллектуальной, теоретической эпохи диалектического материализма, соединённой с началом эпохи практической революционной борьбы международного пролетариата и его союзников.

Никогда ранее идеализм в целом и спекулятивный идеализм в частности не подвергались такой беспощадной и по сути доказательной, теоретически и методологически обоснованной критике, как в 40-е годы XIX века в работах К. Маркса и Ф. Энгельса. Все пышные теоретические дворцы и конструкции идеализма были, по существу, разрушены до основания – остались только «рациональные зерна» действительно ценных мыслей и методов. Не случайно именно в этот исторический период мыслители, далёкие от материализма, создают различные варианты неклассической философии.

Действительно ли связаны работы основоположников марксизма 40-х годов XIX века, в частности, произведение «Святое семейство...» и рассмотренный фрагмент, с современностью? Связаны безусловно. Уже потому, что положение основной массы населения планеты, в частности, в постсоветской России, является весьма малоудовлетворительным на фоне огромного богатства и роскоши буржуазии.

Массы рабочих, служащих и крестьян разединены, дезориентированы, способны только на стихийные и эпизодические протестные выступления.

1. В общественной жизни распространены спекулятивный идеализм, мистика, спиритуализм... Истинное, диалектико-материалистическое знание о сущности общественных процессов, их коренных противоречиях почти не доходит до масс трудящихся. И главными теоретическими ориентирами в обновлённом международном теоретическом и практическом рабочем движении остаются работы К. Маркса и Ф. Энгельса, в частности, их полемическое произведение «Святое семейство...» [5–12].

Список литературы

1. Маркс К., Энгельс Ф. Святое семейство, или Критика критической критики. Против Бруно Бауэра и компании. Соч. – 2-е изд. Т. 2. – М.: Госполитиздат, 1955. – С. 3-230.
2. Гегель Г. Феноменология духа. Пер. с нем. Г.Г. Шпедта. Отв. ред. М.Ф. Быкова. – М.: Наука, 2000. – 495 с.

3. Фурье Ш. Избранные сочинения. Т. 1–4. Пер. с франц. и комм. И.И. Зильберфарба. Вступ. ст. В.П. Волгина (с. 6–79). Т. 1–4. – М., Л.: Изд-во Акад. Наук СССР, 1951–1954. – 312 с.; 396 с.; 600 с.; 588 с.
4. Оуэн Р. Избранные сочинения. Пер. с англ. и комм. С.А. Фейгиной. Вступит. ст. В.П. Волгина. Т. 1–2. – М., Л., 1950. – 416 с., 352 с.
5. Шелике В.Ф. Исходные основания материалистического понимания истории (по работам К. Маркса и Ф. Энгельса 1844–1846 гг.). – Бишкек: Илим, 1991.
6. Бузгалин А.В., Колганов А.И. Постсоветский марксизм. <http://www.alternativy.ru/en/node/168>.
7. Лоскутов В.П. XXI век: от посткапиталистического к социалистическому мировому сообществу. http://www.loskutov.murmansk.ru/?nauchnye_raboty.
8. Лоскутов Ю.В. О неизбежности научной революции в марксистской философии. <http://yuri-loskutov.narod.ru/screv.html>.
9. Arrighi G., Harvey D. The winding paths of capital // New left review. – L., 2009. – Vol. 56. – № 4. – P. 61–94.
10. Bellow W. The coming capitalist consensus // Economy and policy in America. – Chicago, 2009. – P. 42–49.
11. Cracraft J. Specter of Marxism // History and theory. – Middle-town, 2009. – Vol. 48. – № 1. – P. 105–112.
12. О западном марксизме. http://dbpedia.org/page/western_marxism.

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск

(Поступила 20 апреля 2012 г.)

УДК 82.0

А.П. Черников
«И ИМЯ ЕМУ ЛЕВ»: ТОЛСТОВСКИЕ ТРАДИЦИИ
В ПРОЗЕ И. ШМЕЛЁВА

В статье на фактическом большом материале, значительная часть которого впервые вводится в научный оборот, рассматриваются оценки И.Шмелёвым личности и творчества Л.Н. Толстого, выявляются толстовские традиции в повести «Человек из ресторана», в цикле рассказов и очерков «Суровые дни», в духовном романе «Пути небесные».

Ключевые слова: творческий путь, проблематика, эстетика, жанр, традиции, духовный роман.

В литературном движении начала XX века Л. Толстому принадлежит исключительная роль. Чуткий к любым позитивным эстетическим новациям, он остро чувствовал истерзанность прежней манеры письма. «Литература была белый лист, а теперь он весь исписан. Надо перевернуть или достать другой» (1), – так образно определил он в апреле 1897 года насущную потребность новых художественных веяний. Поздний Толстой своими произведениями формировал новый облик литературы. В его повестях конца XIX – начала XX вв. «Смерть Ивана Ильича», «Хаджи-Мурат», «Посмертные записки старца Фёдора Кузьмича», «Фальшивый купон» и других былое подробное и неспешное воспроизведение жизни и характеров уступает место аскетической простоте, лаконизму и ёмкости. Вместе с Чеховым поздний Толстой явился провозвестником новых путей русской литературы. Его художественные открытия пролагали дальнейшие пути словесному реалистическому искусству. Бунин, Куприн, Сергеев-Ценский и другие писатели самобытно продолжили традиции гениального предшественника. К их числу принадлежит и Иван Шмелёв.

Для Шмелёва Пушкин и Толстой – это, как он писал ещё в автобиографии 1913 года, «две грани» русской литературы, её сила и гордость. Произведения Толстого «Казаки» и «Война и мир», наряду с пушкинскими творениями, ещё в гимназические годы пробудили в Шмелёве, по его признанию, острое «чувство народности, русскости, родного», которое определило направленность всего его творчества.

В автобиографическом рассказе эмигрантских лет «Как я ходил к Толстому» Шмелёв вспоминал, что его первое крупное, оставшееся неопубликованным и хранящееся в архиве писателя в РГБ произведение «Два лагеря» (1894) родилось из страстного желания узнать,

как отнесётся к выбору им дальнейшего жизненного пути великий писатель. Шмелёву так и не пришлось встретиться тогда с Толстым, но, оказавшись после окончания Московского университета на чиновничьей службе в глухой провинции, он жадно следил за творчеством автора «Войны и мира».

Деятельность Толстого являлась для Шмелёва высоким образцом служения народу, отражения его сокровенных чаяний и надежд. Коренные вопросы жизни, освещённые великим писателем, и высокие нравственные идеалы, выдвинутые им, его очевидная мощь слова – всё это оказало сильное воздействие на творчество Ивана Шмелёва. В этом смысле среди богатых традиций русской классики, своеобразно преломлённых в прозе Шмелёва, толстовским традициям принадлежит одно из ведущих мест. В письме Горькому от 22 ноября 1910 года он так сформулировал преемственную цель своего творческого пути: «Хоть крупницу поднять и на себя из того делания, которое завещано Толстым» (2).

В основе эстетики Толстого лежит, как известно, этический критерий. Это же начало доминирует и в произведениях Шмелёва. Оно обуславливает интерес писателя к проблемам морали, человеческого достоинства, мучительные поиски ответов на вопросы о смысле жизни, о быте и бытии русского человека, о сложностях жизни, противоречивых исканиях и радостях духовных прозрений что он с великолепным мастерством поведал в своих лучших произведениях.

Одной из распространённых тем русской литературы рубежа веков является тема ухода положительного героя из «заедающей среды». Она привлекала и Толстого, определив основные мотивы его произведений «После бала», «Отец Сергей», «Живой труп», «Посмертные записки старца Фёдора Кузьмича» и других,

герои которых покидают привычный уклад жизни, видя его фальшь и никчемную сущность. В таком смысле был воспринят большинством мыслящей России и уход самого Толстого из Ясной Поляны. Так расценил поступок писателя и Шмелёв, писавший И. Белому в ноябре 1910 года, что Толстой ушёл от «лжи, роскоши, неискренности», «от пошлостей и мерзостей мира <...> от всего, что силою вещей и неправдой приподнялось в широчайшие масштабы над равнинами бесправия, ярости, грубости, обездоленности, слёз и стон...» (3).

Тема «ухода», выламывания человека из привычной для него среды – одна из основных тем, с которой Шмелёв вошёл в большую литературу. Ярко и эмоционально повествует он в своих произведениях 1906-1908 годов «Вахмистр», «Иван Кузьмич», «Распад», «По спешному делу» и других, как их персонажи начинают осознавать невозможность жить по-старому. Герой рассказа «Вахмистр», жандармский служака Тучкин, который никогда прежде не задумывался над общественными вопросами, отправившись в один из бурных дней 1905 года «наводить порядок», впервые нарушает приказ. Увидев на баррикаде своего сына-рабочего, он бросает «отпущенную шашку» и отказывается служить в полиции.

Старый купец Иван Кузьмич из одноимённого рассказа, наблюдая за действиями «смутьянов», начинает сомневаться в незыблемости, как ему ещё недавно казалось, раз и навсегда заведённого порядка вещей. Потеряв веру в старую жизнь и не укрепившись в новой, открывшейся ему на миг «правде», о которой говорят участники революционного митинга, Иван Кузьмич, оказавшийся на распутье, находит утешение в религии – основном и единственном для себя убежище от душевных мук. Уход в монастырь для героя рассказа – реальный выход из состояния острого душевного краха.

В повести «В норе» (1908) жена уездного землемера, не выдержав душной мещанской атмосферы, навсегда покидает захолустный городок и мужа-обывателя. Своим поступком она заражает молодого чиновника, который тоже бежит от такой жизни, чтобы «искать, делать жизнь, бороться». Идее фатальной зависимости человека от окружающих условий автор противопоставляет мысль о личной ответственности человека за свою судьбу.

После поражения революции 1905-1907 годов Толстой возвысил свой голос против разгула смертных казней (статьи «Обращение к русским людям» и «Не могу молчать»). В то же время действия и революционеров, и власти расцениваются им как «дело безнравственное» и «безумное». Такая позиция была близка и понятна Шмелёву.

Герой его рассказа «По спешному делу» (1906) капитан Дорошенко, вынужденный участвовать в военном суде над повстанцами, мучительно переживает, что «это проклятое клеймо» ничем нельзя смыть, ибо он «помогал людскому безумию, против воли, но помогал». В произведении нет описаний сцен суда и казни революционеров. В начале создаётся впечатление, будто автор задался целью показать счастливую семейную жизнь Дорошенкова. О самом же главном, как это нередко бывает в шмелёвских произведениях, мы узнаём лишь в конце рассказа, но именно картина семейного благополучия, окружавшая прежде капитана, даёт возможность читателю острее почувствовать вместе с героем трагизм произошедшего. Долг выполнен, но счастья больше нет. Вся жизнь человека будут теперь преследовать угрызения совести.

Тема ухода человека от мира социальной и нравственной скверны приобрела в ещё большей степени толстовскую окраску в произведениях Шмелёва 10-х годов, в которых он близок особенностям творчества Толстого, отмеченным Вересаевым в книге «Живая жизнь». На своеобразную программность этого сочинения для писателей, являвшихся членами созданного в 1912 году кооперативного товарищества «Книгоиздательство писателей в Москве», в котором Шмелёв наряду с Вересаевым и И. Буниным играл руководящую роль, указывала ещё критика тех лет.

Стихия «живой жизни», то есть интенсивные душевные начала, которые Вересаев как идеал ощутил в произведениях Толстого, становится в эти годы близкой и Шмелёву. В своих рассказах 1910-х годов «Как надо», «Виноград», «Друзья» и других праздному и пустому существованию он противопоставляет бытие простого человека, живущего нелёгкой, но нравственно здоровой, осмысленной трудовой жизнью.

Олицетворением живой жизни является у Шмелёва мир природы. Вслед за Толстым он считает природу оздоравливающей почвой для людей, естественным и необходимым услови-

ем существования человека. «Уйти из города, от этой царапающей в стенах жизни, разбитой на часы, от рёва и стука, от мёртвого света, подвешенного на столбах, в природу уйти» (4) стремятся герои шмелёвских произведений «Под небом», «Под горами», «В деревне» и других. Картины природы наполнены в этих рассказах и повестях глубоким лирико-философским и социально-историческим смыслом. Они своеобразно включены в исследование русской жизни и русского национального характера. Природа у Шмелёва – активный катализатор высоких нравственных качеств человека. Именно в естественном общении с нею, в душевной раскованности и осознании своей причастности к её мудрой силе и простору герой повести «Под небом» (1910), крестьянин-охотник Дробь, воплощающий в себе, подобно толстовскому Ерошке, народную мудрость, широту и размах русской натуры, обретает ту «силу духа», которая заставляет рассказчика, городского врача, человека высокого интеллекта, искать его общества. Такая поэтизация народной души, несомненно, имеет общие корни с толстовским углублением в генезис народной психологии.

Как и для Толстого, для Шмелёва характерен параллелизм в изображении человека и природы. Если для отрицательных персонажей его произведений двери в мир природы закрыты наглухо, и это характеризует пустоту и бессодержательность их жизни, то для положительных героев природа – неотъемлемая стихия существования. Она близка и понятна этим героям, неразрывно связана с их мыслями, чувствами, настроением и жизненным опытом.

Одну из главных особенностей творчества Толстого Шмелёв усматривал в страстном обличении автором «Воскресения» пороков современного общества. В 1911-1912 годах в России был издан трёхтомник «Посмертные художественные произведения Л. Н. Толстого», куда вошли неопубликованные при жизни писателя последние произведения. Это издание явилось событием русской культуры, на которое откликнулись многие писатели и критики. Не остался в стороне и И. Шмелёв. Во втором номере журнала «Путь» за 1911 год им была опубликована статья «Дар бесценный. Посмертные художественные произведения Льва Николаевича Толстого». Это был первый опыт критического выступления Шмелёва в печати, к сожалению, и до сих пор не учтённо-

го толстовцами. В своей статье Шмелёв анализирует произведения Толстого, вошедшие в первый том названного издания: «Дьявол», «Фальшивый купон», «После бала», «Алёша-горшок» и некоторые другие. Характеризуя основную направленность творчества Толстого, Шмелёв подчёркивал: «Ложь и фальшь в жизни, в людских отношениях, неправда во всех её видах – вот тема, всю жизнь занимавшая Толстого, борца за правду, борца за высокое назначение человека. Какое бы его произведение ни взять из массы написанного им, везде мы наткнёмся на этот важнейший и мучительный для него вопрос – о правде и неправде в жизни. «Война и мир», «Анна Каренина», «Смерть Ивана Ильича», «Воскресение», «Поликушка», «Детство» и «Отрочество», «Хозяин и работник» – всё, всё посвящено разрешению величайшего вопроса о социальной, житейской, личной неправде» (5).

Обличению «лжи и фальши в жизни, в людских отношениях» посвятил многие свои повести и рассказы и Шмелёв. Из ранних произведений наиболее глубокое освещение эта тема нашла в его повести «Человек из ресторана» (1911), выдвинувшей Шмелёва в первые ряды русских писателей Серебряного века. Именно в этом произведении ему удалось потолстовски остро осудить мир лицемерия и эгоизма. Не случайно главный герой произведения, официант Скороходов, с восторгом отзывается о произведениях Толстого: «Очень резко пишет в книгах и по справедливости <...> И имя ему Лев», – восхищается Скороходов и мечтает о том, как много мог бы рассказать любимому писателю, доведись им встретиться: «Ведь у нас не трактир, а для образованных людей. А если с умом вникнуть, так у нас вся жизнь проходит в глазах, жизнь очень разнообразная. Иной раз со всеми потрохами развёртывается человек, и видно, что у него там за потроха, под крахмальными сорочками» (III, 24).

Сближает Шмелёва с Толстым постановка в повести больших нравственных проблем. Обличение гнилой морали сильных мира сего являлось одной из важнейших задач писателя. «Уже тут-то пятен, пятен всяких по всем местам... Нравственные пятна! Пятна высшего значения» (III, 93) – так резюмирует герой повести свои наблюдения над жизнью современного общества. Упадок нравственности, равнодушие к человеку, «насмешение над душой» больше всего волнуют Скороходова, лейтмо-

тивом дум и стремлений которого является острая тоска по доброте, справедливости, высокой одухотворённости человеческого существования. Сам Скороходов отличается высокими моральными принципами «Жизнь без соринки» - таково его нравственное кредо. Обнаружив после купеческого кутежа в номере пятьсот рублей, Скороходов воспринимает их как «проклятье». Взять их – значит пустить прожитую «без соринки» жизнь «насмарку». Он чувствует, что «сам Господь» смотрит на него и ждёт, как он поступит: «Может нарочно и послал бумажки, чтобы знать, как распоряджусь» (III, 112), и что за возвращение денег их владельцу Господь «причтёт». И Он, по мысли Скороходова, «причёл»: незнакомый старичок, торговавший на морозе «тёплым товаром», укрывает от полиции бежавшего из-под суда сына Скороходова Николая. Примечательно, что сам старичок при последующей встрече скажет Скороходову, что сына спас Бог, мотивируя это следующим образом: «Не знаем мы, как и что... Пусть Господь знает... И больше ничего».

Скороходов, открывшей с помощью старичка православную истину «Всё в воле Отца», теперь тяготится службой в ресторане, который открывается теперь ему как воплощение перечисленных Толстым искушений: «похоти, тщеславия, обидения, блуда...». Служба в нём продолжается, но теперь для старого официанта «мрамор и золото», роскошные кабинеты и музыка, юбилеи и торжества – «один пустой разговор».

Бедность и страдания обездоливают Скороходова. Но они помогают освобождению его сознания от духовного рабства, способствуют росту чувства собственного достоинства и внутренней свободы. «Один только результат остался, проникновение наскрозь», – так формулирует в финале повести суть своего духовного прозрения Яков Скороходов, чьи поступки и мысли контролируются глубоким религиозно-нравственным чувством: «Добрые-то люди имеют внутри себя силу от Господа» (III, 179). Эти слова прямо перекликаются с названием и содержанием статьи Толстого «Царство Божие внутри вас».

Старый официант уверен, что «если бы все понимали и хранили в себе» именно это христианское «сияние правды», то «легко было бы жить». Обретение религиозной истины дало Скороходову силы нравственно противостоять неблагоприятным жизненным обстоя-

вам, духовно возвыситься над ними. В этом заключается основная суть его внутренней эволюции. Скороходов последних страниц повести внешне прежний – умелый, расторопный, опытный официант, – но внутренне – другой. Он обрёл «путь небесный», а потому без прежнего надрыва несёт в себе, как писал Толстой, «и благо Божье, и бремя земное». В социально-бытовой повести Шмелёва приоткрывается её глубинный религиозно-философский смысл. От «Человека из ресторана» тянутся нити к «Лету Господню», «Богомолью», «Путям небесным» и другим произведениям писателя, насыщенным христианскими мотивами и образами.

Мощно воздействовала на экзистенциальные и эсхатологические искания писателей Серебряного века, в том числе и на Шмелёва, повесть Толстого «Смерть Ивана Ильича» (1886). У Шмелёва эти мотивы наиболее отчетливо дали о себе знать в повестях «Росстани» и позже в «Лете Господнем».

Но если в повести Толстого присутствует пафос бессильного бунта против смерти и отчаяния («Иван Ильич, - подчёркивает он, - видел, что умирает, и был в постоянном отчаянии», а причастился перед смертью скорее по обычаю, нежели в силу духовной потребности), то у Шмелёва смерть изображается как процесс естественный, утверждается мысль о необходимости христианского приуготовления к ней, что и происходит в конечном итоге с Данилой Лаврухиным («Росстани») и отцом Вани («Лето Господне»). Характерно восприятие окружающими их смерти как кончины праведников.

От творческого опыта автора «Севастопольских рассказов» и «Войны и мира» Шмелёв во многом отталкивался в художественном отображении событий первой мировой войны. Толстой впервые в русской литературе воплотил в своих произведениях те черты национального характера, которые проявляются в русском человеке в моменты тяжелейших испытаний и порождены любовью к Отчизне: простоту и спокойствие, упорство и выдержку в единоборстве с врагом, непоказной героизм, способность к самопожертвованию. В то же время, воспевая мужество и патриотизм народа, Толстой–гуманист безоговорочно осуждал войну. С этими аспектами творчества Толстого по-своему соприкасается Шмелёв в цикле рассказов и художественных очерков, составивших сборник «Суровые дни» (1916), а также в

рассказах «Лик скрытый», «Три часа», «Забавное приключение», в которых он показал отношение народа к войне. Толстовская «скрытая теплота патриотизма» ощутима во многих произведениях Шмелёва – «На крыльях», «На пункте», «Под избой», «Лик скрытый», в незавершённом романе эмигрантских лет «Солдаты», – герои которых считают борьбу с врагом «страшно важным, страшно трудным делом. Сделать его нужно, не отвернёшься» (VII, 58). В то же время писатель следует завету Толстого изображать войну «в настоящем её выражении – в крови, страданиях, в смерти» («Севастополь в декабре»), как величайшую национальную трагедию. Погибает «в неизвестном далёком поле, куда не найти дорог» (VII, 157) друг детских лет автора капитан Евгений Пиуновский. Обречён на медленную смерть от «сухотки мозга» в результате контузии тридцатилетний крестьянин Мирон из рассказа «Мирон и Даша». Одноногим инвалидом, с глазами, «как у пойманной птицы», возвращается к жене и старухе-матери некогда лихой кровельщик Василий Грачёв («Лихой кровельщик»). Неизбычно горе деревенского мужика из рассказа «На большой дороге», который внезапно узнаёт о гибели сына-артиллериста: «Убили, - повторял мужик, силясь собрать расплывающиеся в гримасу не слушающиеся губы... – домой надоть, бабе говорить надоть, а говорить-то...» (VII, 96).

Горе приходит не только в крестьянские избы: в богатой помещной усадьбе старая барыня ждёт со дня на день тела погибшего в одном из боёв сына, офицера-кавалериста, женившегося перед самой войной («Ожидание»).

Собственно батальных сцен в произведениях этой тематики у Шмелёва немного. О батальных в основном, рассказывают вернувшиеся домой фронтовики. Но, вкраплённые в картины жизни тыловой деревни, эти эпизоды помогают, с одной стороны, ярче запечатлеть сложность народной жизни, судьбы многих осиротевших, обездоленных семей, а с другой – показать духовную силу русских мужиков и баб, помогающую им выстоять в труднейшую годину.

Деревня Большие Кресты, в которой происходит действие почти всех рассказов сборника «Суровые дни», словно символизирует Россию, становясь сакральным пространственным центром. Обитатели деревни, русские люди, испытывают крестные муки войны, спасая мир от злобы и насилия.

Персонажи шмелёвских произведений, каждый по-своему, воплощают, говоря словами автора, «всю тяжёлой жизнью выученную, мудрую, болящую Россию, скорбящую и всё же непоколебимую» (VII, 188).

В духе толстовской традиции «срывания всех и всяческих масок» Шмелёв повествует о том, как на страданиях и бедах народа наживаются и «жируют» приспособленцы и толстосумы вроде капиталиста Карасёва («Забавное приключение») или приказчика Чугуна («На большой дороге»), разбогатевших на спекуляциях и поставках военному ведомству армейского снаряжения. Герой рассказа «Лик скрытый», офицер-фронтовик, столкнувшись с теми, кому «с войной повезло», убеждается в справедливости слов своего знакомого, капитана Шеметова: «Моя Россия, мой бедный народ... он меньше всего виноват в этой “мясной” вакханалии» (VIII, 26). Подобно Толстому, Шмелёв утверждает, что истинный патриотизм, глубокую любовь к Родине следует искать в среде простых людей, на плечи которых легла основная тяжесть войны, а также у лучших представителей русского дворянства.

Следует заметить, что Шмелёв был далёк от абсолютной апологизации воззрений и творческих достижений Толстого. Он решительно не принимал толстовского разоблачения официальной Церкви как оплота правящей власти, критически оценивал его учение о «непротивлении злу насилием», всецело солидаризируясь в этом с позицией своего друга И. Ильина. В письме к О. Субботиной-Бредиус от 3 февраля 1942 года Шмелёв назовёт это учение «философско-моральной отсебятиной» (6). Диаметрально расходились оба писателя в изображении монастырей и их насельников. Толстой в повести «Отец Сергей» изображает монашескую аскезу как противное человеческой природе деяние. Шмелёв, напротив, с нескрываемой симпатией и теплотой воссоздал в своих произведениях образы православных праведников и подвижников Николая Угодника, Серафима Саровского, Сергия Радонежского, насельников Валаамского монастыря и Троице-Сергиевой Лавры, а в образе старца Варнавы показал идеального подвижника и духовного водителя.

Скептически относился поздний Шмелёв и к некоторым сторонам стилевой манеры Толстого. В письме к О. Субботиной-Бредиус от 27 апреля 1942 года он утверждает, что «Толстой был суховат сердцем, пуская в оборот

“ум” и “глаз”» и противопоставляет ему Пушкина, в котором видит «чудесное сочетание ума и сердца». В письме к тому же адресату от 30 марта 1946 года, Шмелёв полагает, что при всей «сверхталантливости Толстого», в романе «Война и мир» налицо и «провалы» автора: Наташа Ростова, по его мнению, богата эмоциями, но «не умна умом». «Вронский – худшее издание Болконского», – пишет он И. Ильину 27 марта 1946 года. И подытоживает: «Толстой гениален, когда даёт бессознательно, творит образно» (7). Всё это, однако, не означает, что Шмелёв к концу жизни разочаровался в кумире юности.

Из эмигрантских произведений Шмелёва, в которых несомненны толстовские традиции, необходимо в первую очередь назвать роман «Пути Небесные».

Написанное на основе подлинных фактов, это произведение повествует о сложном пути к Богу и к обретению православной истины его героев: инженера-механика В. Вейденгаммера и его гражданской жены Дарьи Королёвой. В романе, в котором, по определению автора, «земное сливается с небесным», всесторонне показана сложная жизнь человеческой души, ведомой Божественным Промыслом, и напряжённая борьба с силами зла.

Процесс воцерковления главных героев романа мучителен и сложен, и писатель не упрощает его, обстоятельно показывая борьбу «духа и плоти», преодоление ими греховных соблазнов и искушений, напряжённую духовную брань.

Для воплощения религиозных идей писатель использовал форму традиционного любовного романа. В этом Шмелёв прежде всего опирался на творческий опыт Толстого. Так, подробно изображённые в произведении взаимоотношения Дарьи и гусара Вагаева напоминают любовный роман Анны Карениной и Вронского. Вейденгаммер, который в начале романа выступает в нехлюдовской роли соблазнителя, затем, в ситуации «Вагаев - Даринька» неожиданно оказывается на месте Каренина. Шмелёв как будто намеренно подчёркивает сходство ситуаций, замечая, что Виктор Алексеевич в дни увлечения его возлюбленной блистательным гусаром с интересом читает роман Толстого. Почти аналогичны в обоих произведениях также эпизоды скачек, посеще-

ния театра, описания катка на Пресне. Герой «Пути Небесных» не раз вспоминает и перечитывает «Анну Каренину», сопоставляя себя с Левиным. Как известно, Левин – один из самых автобиографических героев Толстого, путь духовных исканий Левина во многом повторяет обстоятельства жизни самого писателя. Вейденгаммер, как и Левин, проходит путь от увлечения «точным знанием» к религиозному постижению основ бытия. Описание Шмелёвым московской жизни как беспорядочной суеты, лишённой внутреннего организующего стержня, сближается с её оценкой Константином Левиным. Самое же главное сходство романов Толстого и Шмелёва заключается не столько в переключке судеб персонажей и сюжетных линий, сколько в общности понимания и оценке сути духовно-нравственного климата русской жизни 1870-х годов, как времени сложного выбора между добром и злом, материальным и духовным. Это и есть то главное, что позволяет проводить сопоставление романов «Анна Каренина» и «Пути Небесные».

Используя для воплощения христианских идей форму, ситуации традиционного романа, в частности «Анну Каренину», Шмелёв насыщает его новым смыслом и содержанием, показывая, какова роль Провидения в жизни каждого человека, как ведёт его по земным путям к путям небесным Божий Промысел и какова роль самого человека в выборе этих путей. Творчески используя и переосмысливая традиции отечественной литературы, светской и духовной, в том числе и толстовские, сплавляя их воедино, Шмелёв создал оригинальный жанр – духовный роман.

Как видим, среди богатейших традиций русской классической литературы, своеобразно преломившихся в прозе Шмелёва, одно из ведущих мест принадлежит толстовским. Однако их не следует рассматривать как проникновение в поэтику Шмелёва чуждой ему стихии. «В искусстве слова все являются учениками друг друга, но каждый идёт своим путём» (8), – справедливо заметил однажды М. Пришвин. Не будучи эпигоном Толстого, идя собственным путём, Шмелёв самобытно продолжил его творческие искания, что, в немалой мере, и обусловило его высокое и прочное место в отечественной литературе как «великого мастера слова и образа» (И. Ильин).

Список литературы

1. Толстой Л. Н. Полн. собр. соч. В 90 т. Т. 33. – М., 1953. – С. 307.
2. Архив А. М. Горького. КГ – П 89 – 2-8.
3. РГАЛИ. Ф. 66. Оп. 1. Ед. хр. 1044.
4. Шмелёв И. Сочинения. В 8 т. Спб., – М., 1910-1917. Т. 2. – С. 7. Далее произведения И. Шмелёва цит. по этому изданию с указанием тома и страницы.
5. Путь, 1911. № 2. – С. 49.
6. Шмелёв И. С., Бредиус О. А. Роман в письмах. В 2 т. Т. 1. – М., 2003. – С. 487.
7. Ильин И., Шмелёв И. Переписка двух Иванов. В 3 т. Т. 2. – М., 2000. – С. 401.
8. Пришвин М. Глаза земли. – М., 1967. – С. 151.
9. Черников А.П. Проза И.С. Шмелёва. – Калуга, 1995. – 334 с.

Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского, Калуга

(Поступила 19 сентября 2011 г.)

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 372.853

О.В. Абрамова**ФОРМИРОВАНИЕ У ШКОЛЬНИКОВ ГРАФИЧЕСКИХ УМЕНИЙ
КАК УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ**

В статье показана важность формирования у учащихся умений работать с графиками функций в условиях межпредметных связей физики, математики и информатики. Представлена схема формирования умений работать с графиками функций как универсальных учебных умений у учащихся 7-9 классов. Представлен пример формирования умений работать с графиками функций с использованием общеучебных действий.

Ключевые слова: универсальны учебные действия, общеучебные действия, анализ графиков функции, вид зависимости между физическими величинами.

Результаты анализа контроля знаний разного типа: мониторинговые исследования федерального уровня, единый государственный экзамен, международные сравнительные исследования - показали, что существенной проблемой, требующей решения, является формирование у учащихся универсальных учебных действий. Под универсальными учебными действиями (УУД) понимают «обобщенные действия, порождающие широкую ориентацию учащихся в различных предметных областях познания и мотивацию к обучению» [3].

Во многих заданиях международного исследования TIMSS и PISA информация предъявляется не только в вербальной форме, но и в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем. Учащимся требуется извлечь нужную для ответа на вопрос информацию при разных формах ее подачи. В данных исследованиях большое внимание уделяется проверке сформированности умений анализировать проблему, а именно это у российского школьника вызывает затруднения. Некоторые понятия и методы, отнесенные в исследовании к знакомым и стандартным, для российских учащихся вовсе такими не являются. Например, это относится к большинству вопросов, связанных с интерпретацией графиков реальных зависимостей.

Для формирования графических умений как УУД необходимо внести некоторые изменения в методику преподавания школьных дисциплин.

На уроках математики целесообразно организовать деятельность по анализу и построению графиков с использованием зависимости физических величин. Тогда на уроках физики появится возможность организовать формирование графических умений как УУД по третьему типу ориентировки, разработанной П.Я. Гальпериным. При первом типе обучающий имеет дело с принципиально неполной системой условий и вынужден в силу этого действовать на основе проб и ошибок. При втором типе учащийся использует полную систему ориентиров и указаний и учитывает всю систему условий правильного указания действий. При этом схема ориентировочной основы действия либо задается в готовом виде, либо составляется учащимся совместно с учителем. Третий тип характеризуется полной ориентацией уже не на условия выполнения конкретного действия, а на принципы строения изучаемого материала, на предметные единицы, из которых он состоит.

Анализ учебных программ по трем школьным дисциплинам: математике, физике и информатике – позволил выявить схему изучения графиков, появляющихся в учебниках уже с 7 класса (см. табл. 1). В таблице представлены школьные предметы и темы, связанные с графическими умениями, а так же учебная четверть, в которых они изучаются. Стрелками показана связь между видом зависимости величин, изучаемых на уроках алгебры, и их применением на уроках физики и информатики.

Таблица 1.

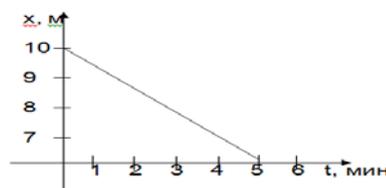
План формирования умений работать с графиками функций на уроках физики, математики и информатики.

Предмет	Четверть	Темы, связанные с графиками
7 класс		
Алгебра	I четверть	Функции и их графики. Линейные функции.
	II четверть	Абсолютная и относительная погрешности.
Физика	I четверть	Расчет пути и времени движения.
	II четверть	Расчет массы и объема тела по его плотности.
Информатика	III четверть	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин.
8 класс		
Физика	I четверть	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.
	II четверть	Плавление и отвердевание кристаллических тел. Испарение и конденсация.
	III четверть	Зависимость силы тока от напряжения Зависимость силы тока от сопротивления
Алгебра	I четверть	Функция и ее график. Обратная пропорциональная зависимость.
	II четверть	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.
Информатика	I четверть-IV четверть	Наглядное представление процессов изменения величин.
9 класс		
Физика	I четверть	Определение координаты движущегося тела.
	I четверть	Перемещение при прямолинейном равномерном движении
	I четверть	График скорости
Алгебра	I четверть	Функция $y = ax^2$, её график и свойства

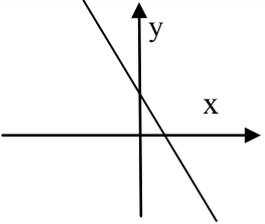
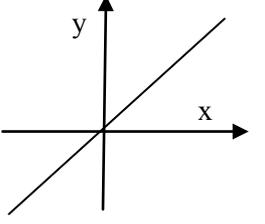
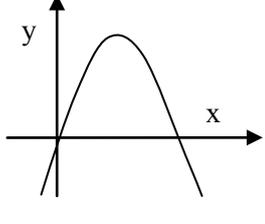
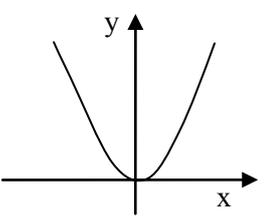
Из таблицы видно, как можно сформировать у учащихся от четверти к четверти графические умения как УУД. Например, линейная функциональная зависимость изучается школьниками 7 класса в I четверти. Сформировав обобщенные действия по анализу, построению и преобразованию графиков на уроках математики, данные знания переносятся на область физики в I-ой (7,8,9 классы), II-ой (7,8 классы) и III-ей (8 класс) четвертях. А затем закрепляются на уроках информатики с 7-го по 9-ый класс.

Приведем пример формирования графических умений как УУД на уроке алгебры в 7 классе, используя для этого разработанные нами общеучебные действия по анализу и построению графика. Приведем одну из них.

Задание:



На рисунке представлен график зависимости пройденного пути $x(м)$ от времени $t(мин)$. По графику подберите вид зависимости.

<u>Система действий</u>	<u>Указание</u>				<u>Результат</u>
1. Определить вид графика: прямая, парабола, гипербола и т.д.	Прямая		$Y=kx+b$	Линейная функция	По рисунку видно, что графиком функции является прямая линия
			$Y=kx$	Прямая пропорциональность	
	Парабола		$Y=ax^2+bx+c$	Квадратичная функция	
			$Y=kx^2$	Квадратичная функция	
2. Выписать соответствующую формулу к данному виду зависимости					Формулой данной зависимости может быть $Y=kx+b$ или $Y=kx$
3. Определить проходит ли график через начало отсчета	Если проходит, то используем следующие формулы – $Y=kx^2$, $Y=kx$ В противном случае – $Y=kx+b$, $Y=ax^2+bx+c$				Так как график не проходит через начало координат, значит, нам подходит только одна формула – $Y=kx+b$.
4. Определить зависимые и независимые переменные	По оси абсцисс откладывается независимая переменная, по оси ординат – зависимая. И заменяем переменные из формулы на данные величины.				независимая переменная – t (мин), а зависимая переменная – x (м), запишем: $x=kt+b$.

5. Найти коэффициенты	Выбираем два значения независимой переменной и по ним определяем значения зависимой.	По графику находим, что $t=0$, то $x=10$, подставляем в формулу и получаем: $10=0t+b$, $b=10$. Теперь находим коэффициент k при $x=0$, то $t=5$. $0=5k+10$ $\Rightarrow k=-2$ Коэффициенты: $k=-2$, $b=10$. Отсюда, получаем формулу $x(t)=-2t+10$.
-----------------------	--	--

В 2010 году завершилась разработка федеральных государственных образовательных стандартов общего образования. Одной из целей стандарта второго поколения является формирование универсальных учебных действий (УУД). Известно, что для более наглядного представления информации используют графики. Поэтому целесообразно формировать графические умения

как УУД. На уроках математики формируются графические умения как общеучебные, тогда как на уроках физики появляется возможность эти умения формировать как УУД, организуя обучение по третьему типу ориентировки. Помощь в формировании таких умений может оказать компьютерная поддержка.

Список литературы

1. Основные результаты международного исследования образовательных достижений учащихся ПИЗА-2003 (Отчет). [Электронный ресурс]. – <http://www.centeroko.ru>
2. Анофрикова С.В. Азбука учительской деятельности, иллюстрированная примерами деятельности учителя физики. Часть 1. Разработка уроков. – МПГУ, 2001. – 236 с.
3. Учебно-методический комплект «Перспектива» – Универсальные учебные действия. [Электронный ресурс]. – <http://www.prosv.ru/>
4. Образовательные стандарты и динамичность меняющихся реальностей. [Электронный ресурс]. – <http://standart.edu.ru>

ГБОУ ЦО № 1496 г. Москвы

(Поступила 25 января 2012 г.)

УДК

В.А. Макарова, В.С. Морозова
ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ*

В статье проанализированы понятия ценности, систем ценностей в психолого-педагогических исследованиях, рассмотрены психолого-педагогические подходы к изучению содержания ценностного культурного пространства, структуры ценностей учащейся молодежи, изложены результаты исследований ценностных ориентаций студентов среднего и высшего профессионального образования.

Ключевые слова: ценность, системы ценностей, ценностные ориентации, здоровье молодежи.

Социальное формирование личности включает процесс развития ценностного поля личности, приобретение социально одобряемых эталонов поведения; в контексте ценностных ориентаций личности учащаяся молодежь овладевает практическим опытом применения знаний, происходит формирование мотивационно-ценностного отношения к будущей профессиональной деятельности. Усвоение необходимого социального опыта есть осознание и принятие личностью системы существующих в обществе ценностей, поэтому в социально-педагогической деятельности существенное место занимает изучение формирования ценностных ориентаций, особенно в подростковом и раннем юношеском возрасте.

Аксиологические ориентиры всегда составляли сущностную основу личности, свойственные также всем формам общественного сознания, ценностные ориентации выражаются, по мнению ученых, через необходимость, значимость, полезность, целесообразность. Общественная ценность личности определяется её активностью и направленностью, тем, как её потребности совмещаются и сочетаются с ценностями общества.

В социальной педагогике ценности выступают составляющей целенаправленного процесса формирования нравственных взаимоотношений обучающихся при их самореализации в разных видах деятельности. В психологии ценности изучаются как один из главных мотивов поведения личности, ценности выступают нравственными категориями, обозначающими психологические характеристики человека [8, С.37].

В социальной психологии ценностные ориентации – субъективное отражение в сознании и психике человека социальных ценностей общества и природы на том или ином историческом этапе развития. Для психолого-

педагогических исследований представляет интерес структура ценностей личности молодого человека в системе выстраивания ценностных отношений с миром. Актуальность темы исследования, таким образом, обусловлена развитием ценностного сознания учащейся молодежи в период происходящих в обществе социально-экономических преобразований, в сложных и неоднозначных условиях социума.

Ценностные ориентации молодёжи, являясь глубинными мировоззренческими образованиями, определяют избирательность поведения и деятельности личности, её направленность. Активно обогащаясь новым содержанием, ценностные категории и по-новому осмысливаются представителями юношеской возрастной группы. Для нашего исследования представляют интерес выделяемые Лапиным Н.И. кластеры ценностей, интегрирующего и дифференцирующего содержания, и их слоев, ориентирующих поведение индивидов и социальных субъектов как социокультурных целостностей. Кластеры позволяют определить относительную долю тех или иных ценностей в совокупной поддержке базовых ценностей населения России. В интегрирующий кластер при этом устойчиво входят две терминальные ценности: семья и порядок, в последние годы к ним переместилась инструментальная ценность – общительность, меньшей частью населения поддерживаются вседозволенность и властность [7, С. 28, 30]. Доминантная ценность семьи непосредственно замыкается на благополучии. Выделение кластеров позволило выявить высокие показатели единства ценностного пространства России при наличии некоторого своеобразия ценностей региональных структур. Опираясь на эти выводы, можно предположить, что ценностное культурное пространство молодежи также характеризуется некоторым единообразием, хотя иерархия

ценностей жизнеобеспечения достаточно многообразна и выражает особенности регионов.

В молодежной среде утвердились ценности, характерные для общества с рыночной экономикой, ориентиры на высокий социально-профессиональный статус, что обуславливает интерес молодежи к проблемам самореализации, саморазвития, самосовершенствования, также социальности, в том числе с целью обеспечения материального благосостояния. По результатам исследований, в системе ценностных ориентаций молодежи снижается отношение к процессу получения общего образования как базовой социальной ценности, однако к таким самостоятельным шагам, как самообучение, развитие творческих способностей, молодежь в большинстве своем не готова. Большинство старшеклассников не умеют самостоятельно вырабатывать суждения и аргументировать выводы. В своем большинстве учащаяся молодежь ориентирована на получение зачастую любого, но с минимальными усилиями образования, которое рассматривается в качестве инструмента перспективного конкурентоспособного положения на рынке труда.

Каждой личности присуща индивидуальная иерархия личностных ценностей, которые выступают связующим звеном между культурой общества и духовным миром личности. Социальные ценности входят в психологическую структуру личности, преломляясь через содержание индивидуальной жизнедеятельности, благодаря ценностному отношению «вещь в себе» становится «вещью для нас». Процесс становления ценностного отношения формирует основу психологических механизмов регуляции жизнедеятельности [8, С.36]. В аксиологической структуре зрелой личности, связывающей внутренний мир личности и окружающую действительность, ценности выполняют функцию стратегических, перспективных, жизненных целей и мотивов жизнедеятельности. Ценность всегда должна быть положительной по своему значению, так как удовлетворяет позитивную, разумную потребность. Выделяют также антиценности – преждевременную смерть, невежество, болезни, голод.

В процессе социального воспитания следует учитывать, что ценности и приоритеты всегда существуют как многоуровневая система, в которой есть высшие ценности – ценности-цели и второстепенные – ценности-средства; ценности личности образуют систему её ценностных ориентаций, то есть систему важнейших качеств

личности. Совокупность сложившихся, устоявшихся ценностных ориентаций образует основу сознания, обуславливает развитие и формирование личности молодого человека, обеспечивают ее устойчивость, определённый тип поведения и деятельности по удовлетворению своих потребностей и интересов, и как элемент структуры личности они характеризуют направленность личности, обуславливают мотивацию поступков человека.

Гаврилюк В.В., Трикоз Н.А. выделяют следующие основные типы систем ценностей: смысложизненную (цели бытия, свободы, правды, красоты, общечеловеческие ценности), витальную (ценности сохранения и поддержания здоровья, безопасности, комфорта), интеракционистскую (хорошие отношения, спокойная совесть, власть, взаимопомощь), социализационную (социально одобряемые ценности, определяющие процесс формирования личности) [5].

Б.А. Барабанщиков выделяет три уровня организации ценностных ориентаций. Первый уровень – это ниша наиболее обобщенных, абстрактных ценностей: духовных (познавательные, эстетические, гуманистические), социальных (уважение, социальные достижения, социальная активность), материальных; второй уровень соотносим с ценностями, закреплёнными в жизнедеятельности и проявляющимися как свойства личности (общительность, активность, любознательность, доминантность). Третий уровень – это наиболее характерные способы поведения личности [1].

Захарчук А., Есликова Е., анализируя ценностное культурное пространство российской молодежи, выделяют следующие его особенности: наиболее популярными и важными для молодежи ценностями являются материальное благополучие, интересная работа, здоровье, любовь; среди повседневных ценностей преобладают выраженные тенденции прагматизма и индивидуализма; все, что выходит за границы повседневности (экологические проблемы, вопросы внешней политики, общественного устройства) выходят из поля молодёжного внимания; образование как ценность воспринимается через призму рыночных отношений; духовные ценности занимают незначительное место в структуре ценностей личности современного молодого человека; молодёжь с максимализмом судит о бедности, объясняя данное явление «неумением жить и приспособливаться»; в ценностном пространстве российской молодёжи

серьёзное значение отводится семейным ценностям; в ценностной иерархии позитивные ценности преобладают над негативными [6].

Данные о ценностных ориентациях подростков согласуются с данными о проведении досуга. Изучение досуговых представлений, проведённое нами в 2011 г., в котором приняли участие 384 старшеклассника (15-17 лет), 214 студентов колледжей (16-18 лет), 278 студентов вузов (18-19 лет), показало, что свободное время для саморазвития используют 19-20 % старшеклассников, 13% студентов колледжей, 21 % студентов – первокурсников. Большую часть в структуре свободного времени занимают общение со сверстниками, просмотр телевизора и слушание музыки, подготовка к урокам и поступлению в вуз, занятия спортом.

Значительная часть подростков могла бы проводить своё свободное время с большей пользой, но семья и школа часто недостаточно реализуют необходимую функцию социализации, не обеспечивая в достаточной мере вовлечение подростков в кружковую, студийную и т.д. деятельность, что способствовало бы целенаправленному формированию ценностных ориентаций подростков и молодёжи.

При изучении ценностных ориентаций учащейся молодёжи мы считали необходимым для последующего сопоставления с получаемыми данными проанализировать уже имеющиеся результаты исследований, проведённых различными учёными. Так, мы обратились к исследованиям Хагурова Т.А., Серяковой С.Б. и других ученых.

В исследованиях Хагурова Т.А. показано, что типичным ценностям среднего класса (успешная карьера, личный успех, благополучие, самостоятельность, сосредоточение на нуждах семьи и ближайшего окружения) молодёжь достаточно привержена. В нашем исследовании ценностных ориентаций (553 человека) эти ценности также присутствуют, но разные группы студентов отводят им различное место: успешная карьера отдают предпочтение 42 % студентов – будущих инженеров, юристов, 53% будущих учителей, 52 % социальных педагогов-психологов и т.д.

Молодые люди руководствуются устойчивыми социальными стереотипами, тем, что человек должен стремиться быть самостоятельным, иметь хорошую работу и семью, тем, что приоритетны семья, материальное благополучие, социальное признание, то есть ценности личного успеха на фоне низкого

уровня популярности социально-значимых ценностей. Срез личностно-инструментальных ценностей (личностных качеств, которыми должен обладать человек, желающий преуспеть в жизни) показал, что современному подростку нужно быть уверенным в себе, умным и сильным, в целом, работающая молодёжь больше полагается на везение и удачу, нежели учащаяся. Большая часть обеих групп, работающей и учащейся молодёжи, считает, что в жизни хуже всего приходится человеку доверчивому, слабому, одинокому. Расхождения в ответах сводятся к тому, что учащаяся молодёжь выбирает ответ «глупому», а работающая молодёжь «непонятливому» и «необразованному». Хагуров Т.А. делает вывод, что мы имеем дело с поколением, для которого мораль и право станут лишь инструментами [13, С. 99].

В исследовании отмечается, что в целом, мораль молодёжи носит выраженный гедонистический характер и во многом определяет деформированный нравственно-психологический профиль личности. Его составляющие: выраженная прагматичность ценностных ориентаций, размытость морально-нравственных ориентиров, пассивность, безволие, инфантилизм. Типичный представитель учащейся молодёжи – «разумный эгоист». Желательные личностные качества складываются вокруг понятия «эффективность» и мало связаны с добротой, честностью и другими нравственными измерениями. Большая часть молодёжи демонстрирует приверженность ценностям удовольствий и развлечений, нежели ценностям усилий и достижений [13, С. 104].

В исследованиях проблемы ценностных основ компетентности получены выводы, что от курса к курсу меняется акцентуация и выраженность ценностей: педагоги-психологи первых курсов ориентированы на получение знаний и развитие связей с коллегами, соединяют обучение с общением и развлечениями, их профессиональные перспективы еще неясны; у студентов технических вузов ценностями являются обучение и образование, достижения в этих сферах, большой интерес к профессии, предрасположенность к взаимодействию с коллегами. У педагогов-психологов к четвертому курсу вырастает принятие ценностей духовного и профессионального развития, достижения, выделяются сферы семейной и общественной жизни. Для студентов технических вузов повышается значимость общественной сферы

жизни, профессии и совершенствования профессиональной деятельности, выявляется снижение активных связей с коллегами [10, С. 170].

В нашем исследовании такую тенденцию мы не смогли проследить, число студентов технических вузов было незначительным. Совершенствование в профессии находится на разных позициях, что может быть связано с обучением этих студентов на младших курсах (1-2 курсы). В исследовании ценностных ориентаций студентов вузов различного профиля подготовки реально можно проследить, что студенческая группа действительно становится референтной и начинает оказывать влияние на формирование ценностных ориентаций сокурсников. Так, мы отметили, что к пятому курсу повышается значимость реализации себя в профессии, профессионального совершенствования, профессиональной карьеры (у социальных педагогов-психологов – 52% студентов, у студентов-учителей – 60%, у специалистов молодежной политики достаточно ярко выступает стремление получить дополнительную квалификацию и, зачастую, не одну, при этом реализуют это стремление 51% студентов).

Изучение терминальных ценностей в рамках указанного исследования показало высокую ценность любви, здоровья; различия выявлены в оценке таких ценностей, как интересная работа, материально обеспеченная жизнь, что мало значимо для психологов, которые более ориентированы на ценности личной жизни, чем на ценности профессиональной самореализации, тогда как студенты других направлений подготовки ориентируются на ценность профессиональной реализации. В проведенном нами исследовании будущие социальные педагоги – психологи, обучающиеся на специалитете, и студенты психолого-педагогического направления подготовки бакалавриата показали достаточно высокую значимость ценности профессиональной самореализации, соответственно – 52% и 40%. Ценность любви у наших студентов высока, но ценность здоровья значительно снижена по сравнению с вышеуказанным исследованием. При анализе инструментальных ценностей в качестве более высокооцениваемых выступили такие ценности, как независимость, образованность, эффективность, а воспитанность же заняла низкую позицию – 8%.

Исследование гендерных особенностей принятия этих ценностей мы специально при этом не проводили, но интересно, что в других исследованиях [12] этих особенностей ценностей

профессионального развития и совершенствования профессиональной деятельности, показано, что для юношей отсроченное решение вопроса создания семьи и рождения детей и одновременно выбор гражданского брака без детей было свойственно и респондентам нашего исследования, так, в планах на ближайшие 5 лет у девушек (от 18 до 21 года) на первом месте учёба и дальнейшее развитие (71%), на втором месте – карьера (18%) и на третьем – создание семьи (11%). в свою очередь, у юношей на первом месте одинаковые позиции занимает учёба (47%) и карьера (48%), а затем - создание семьи (5%).

Для юношей выше значение самостоятельности, независимости, множества друзей, финансовой независимости; для девушек приоритетными после окончания вуза является выйти замуж, попытаться совмещать карьеру с семьей. Интересна динамика: если ранее девушки в качестве более значимых ценностей называли доброту, порядочность, любовь, уважение к старшим, выйти замуж и стать матерью даже в период обучения в вузе, то сейчас наряду с добротой, порядочностью, любовью, желанием выйти замуж, наблюдается низкая актуальность целей, связанных с рождением ребенка, у юношей отмечают неопределенность собственных жизненных целей в отношении семьи.

В исследовании ценностных ориентаций студентов Калужских вузов в 2012 г. приняли участие 553 человека. Для проведения исследования были использованы методика Р. Инглхарта для изучения ценностей структуры массового сознания (модификация М.С. Яницкого), методика диагностики структуры ценностных ориентации личности С.С. Бубнова. Работа с каждой учебной группой проводилась отдельно.

Проведённое исследование по методике С.С. Бубнова по всем курсам показывает, что преобладающими ценностями для групп социальных педагогов являются помощь и милосердие к другим людям (выбрали 61 % испытуемых), что является характерным только для этой группы, для других групп – от 20 до 22%, приятное времяпровождение (47%), признание и уважение людей и влияние на окружающих (45 %). На втором месте для всех групп – поиск и наслаждение прекрасным (32 %) и любовь (39%), на третьем месте – здоровье (25 %), высокий социальный статус и управление людьми (20%). Ценность здоровья является более значимой для групп первого курса и старших (четвертого, пятого). Наименее значимыми ценностями для

всех групп будущих социальных педагогов являются социальная активность для достижения позитивных изменений в обществе (16%), высокое материальное благосостояние (16%), познание нового в мире, природе, человеке (15%), а также общение (7%).

Преобладающими ценностями других групп студентов, избравших иные виды деятельности (инженер, психолог, юридическое направление), явились иные: влияние на окружающих 58-59%, приятное времяпрепровождение (~49%), высокий социальный статус и управление людьми – 51-53%, социальная активность для достижения позитивных изменений в обществе – 18%, высокое материальное положение – 35%, познание нового в мире, человеке, природе – 16%, то есть эти ценности столь же мало значимы, что и в предыдущей группе. Ценность здоровья признаётся не очень значимой – 27%, общение значимыми считают педагоги-психологи – 36%, будущие специалисты сферы молодежной политики – 39 %.

По результатам исследования по методике Р. Инглхарта для изучения ценностей структуры массового самосознания (модификация Яницкого М.С.) социализирующий тип ценностей (семья, карьера, общественное признание) является преобладающим на первом курсе, в начале обучения, и на четвертом курсе обучения в вузе (40% испытуемых).

Индивидуализирующийся тип ценностей (самореализация, свобода, терпимость) выражен только у некоторых студентов первого курса, что может быть связано со слабым влиянием студенческой группы как референтной на момент проведения исследования (начало учебного года).

Адаптирующийся тип ценностей (ориентация на порядок, здоровье, материальный достаток) имеет достаточно высокий процент во всех группах будущих социальных педагогов (средний показатель 39%). На втором курсе данный тип ценностей, однако, выражен слабее по сравнению с другими курсами, и первым курсом, в частности. На третьем курсе адаптирующийся тип заявляет о себе с новой силой и остаётся преобладающим на четвертом курсе. На пятом курсе адаптирующийся тип ценностей является одним из наиболее выраженных, что также может быть связано с осознанием предстоящей необходимости адаптации к новым жизненным условиям. Также во всех группах, кроме группы студентов первого курса, выделя-

ется промежуточный тип ценностей (средний показатель 20%).

На основе полученных данных, например, среди группы социальных педагогов – психологов, можно представить портрет «среднестатистического» социального педагога-психолога – добрый, ориентирован на помощь людям и, в целом, на работу с людьми, соответствует профессиограмме группы «Человек-человек»; предпочитает приятно проводить время, наслаждаться прекрасным и любить; признает ценность здоровья (но недостаточно), ставит его выше материального благосостояния, познания и собственного участия в преобразовании общества. Воспитанные в провинциальной среде молодые люди стараются адаптироваться к существующим условиям и не тратить силы на построение общества будущего.

В исследовании ценностных ориентаций студенческой молодежи учреждений среднего профессионального образования приняли участие 321 респондент (студенты ГОУ СПО «Калужский колледж информационных технологий и управления», Калужского профессионального лицея № 6, ГОУ СПО «Кондровский индустриально-педагогический колледж» и студенты ГОУ СПО «Калужский педагогический колледж»). Возраст испытуемых 16-20 лет.

Для проведения исследования были использованы методика «Ценностные ориентации» М.Рокича, методика Р.Инглхарта для изучения ценностей структуры массового сознания (модификация М.С. Яницкого), методика диагностики структуры ценностных ориентации личности С.С. Бубнова.

Анализ групповой иерархии ценностных ориентаций студентов по методике М.Рокича позволил выявить следующее: первое место в списке значимых терминальных ценностей для 47,3 % испытуемых занимает здоровье (физическое и психическое). Второе место для 15,7 % респондентов занимает развитие (работа над собой, постоянное физическое и духовное совершенствование). На третьем месте находится ценность счастливая семейная жизнь, эта ценность стала значимой для 10,5 % испытуемых. Четвёртое место по предпочтению у студентов разделили такие ценности как: активная деятельная жизнь (полнота и эмоциональная насыщенность жизни); жизненная мудрость (зрелость суждений и здравый смысл, достигаемые жизненным опытом); наличие хороших и верных друзей; познание (возможность расширения своего образования, кругозора, общей куль-

туры, интеллектуальное развитие); свобода (самостоятельность, независимость в суждениях и поступках); уверенность в себе (внутренняя гармония, свобода от внутренних противоречий, сомнений). Эти ценности явились значимыми для 5,2 % испытуемых.

Из иерархии инструментальных ценностей студенты предпочли: на первом месте – честность (правдивость, искренность), она явилась значимой для 21% испытуемых; терпимость (к взглядам и мнениям других, умение прощать другим их ошибки и заблуждения) заняла второе место и оказалась значимой для 15,7 % опрошенных; третье место разделили такие ценности как воспитанность (хорошие манеры), исполнительность (дисциплинированность), ответственность (чувство долга, умение держать свое слово), широта взглядов (умение понять чужую точку зрения, уважать иные вкусы, обычаи, привычки). Они стали значимыми для 10,5 % испытуемых. На четвертом месте стоят такие ценности как: жизнерадостность (чувство юмора), независимость (способность действовать самостоятельно, решительно), образованность (широта знаний, высокая общая культура), чуткость (заботливость). Они приобрели значимость для 5,2 % респондентов.

Довольно высокая устойчивость ценности семьи является, очевидно, следствием того, что традиционный механизм социализации подростков, воспитывающихся в малых городах, районных центрах области, селах выступает в качестве преобладающего. Потребность в счастливой семейной жизни у большего количества испытуемых мы связываем также с тем, что основную часть опрошенных составляют девушки. Эта особенность выборки могла повлиять и на другие показатели проведенных исследований.

Анализ результатов по методике Р. Инглхарта для изучения ценностей структуры массового сознания (модификация М.С. Яницкого) позволяет говорить о том, что большая часть опрошенных студентов учреждений среднего профессионального образования ориентируется на ценности адаптации: для 73% опрошенных важна стабильность, здоровье и гарантированный заработок, 30 % выбрали для себя благополучие семьи и уважение в обществе и были отнесены к группе социализирующих ценностей, всего 5% ориентированы на ценности индивидуализации.

По методике С.С. Бубнова «Диагностика реальной структуры ценностных ориентаций лич-

ности» ведущими ценностными ориентациями или ценностным ядром являются: 1) приятное времяпрепровождение, удовольствие, отдых (с показателем 78.8%); 2) помощь и милосердие к другим людям (с показателем 71.1%); 3) признание и уважение людей и влияние на окружающих (с показателем 67.8%); 4) любовь (с показателем 63.3%).

В число индифферентных (со средним уровнем значимости) ценностей для молодых людей, принявших участие в исследовании, входят: 1) общение (показатель 58.9%); 2) поиск прекрасного и наслаждение им (показатель 52,2%); 3) высокий социальный статус и управление людьми (показатель 52.2%). 4) здоровье (показатель 47.8%).

Самыми незначимыми ценностями оказались: 1) высокое материальное благосостояние (с показателем 43.3%); 2) социальная активность для достижения позитивных изменений в обществе (с показателем 42.2%); 3) познание нового в мире, природе, человеке (с показателем 41.1%). По показателям поддержки молодыми людьми этих ценностей выстраивается последовательность: высокое материальное благополучие – социальная активность – познание. Данная позиция показывает, что для студентов среднего профессионального образования познание и социальная активность не являются предпосылками материального благополучия. Ценность инициативности находится внизу иерархии ценностей жизнеобеспечения, что не расходится с исследованиями, проведенными Н.И. Лапиным в других регионах России [4, С.33].

В любом жизнеспособном обществе, как отмечают А.В. Соколов, И.О. Щербакова, необходимы активные альтруисты и эгоисты, которые стимулируют прогресс общества, но руководствуются противоположными ценностными ориентациями, а также конформисты, обеспечивающие устойчивость социального строя и сопротивляющиеся рискованным новациям альтруистов и эгоистов. Нормальным, по их мнению, является соотношение: конформисты – 50 %, эгоисты – 25%, альтруисты – 25%, а полученные данные позволяют им заключить, что в сфере ценностных ориентаций современной молодежи социальные и гуманистические ценности не преобладают, и, включая молодежь в систему общественных отношений, общество, омолаживаясь, мало изменится.

Наше исследование ценностных ориентаций учащейся молодежи (проведенное почти через

10 лет после вышеуказанного) с использованием различных методик по совокупности не свидетельствует о том, что социальные и гуманистические ценности мало свойственны обучающейся молодежи, высших учебных заведений в частности, напротив, как мы показали ранее, милосердие, помощь другим, признание окружающих, развитие (физическое и психическое), высокий социальный статус представляют значимую ценность и на социальную активность для достижения позитивных изменений студенты ориентированы, указывают на неё как ценность, но по-разному в различных группах, тем не менее, с возрастанием к старшему курсу.

Укрепление ценностей жизни в аксиологическом пространстве общества, безусловно, обусловило актуализацию проблемы здоровья. Основная стратегия в развитии современного здравоохранения – формирование у населения здорового образа жизни. В настоящее время здоровье становится особенно социально значимым для человека, что в значительной мере позволяет человеку сохранить конкурентоспособность, профессиональное долголетие и активную старость. Здесь следует учесть, что, как отмечают специалисты, потребность в здоровье присуща человеку, данная на биогенетическом уровне как стремление к самосовершенствованию и видоизменяющаяся в процессе социализации, воспринимается и как средство реализации других жизненных потребностей человека. Поэтому особый интерес для нас представляло выявление отношения подростков и молодых людей к здоровому образу жизни, к здоровью в целом. Результаты нашего исследования по методике М. Рокича показали, что потребность в здоровье занимает довольно значимые места в иерархии жизненных ценностей студентов учреждений среднего профессионального образования.

Ценность «развитие (работа над собой, постоянное физическое и духовное совершенствование)» заняла второе место в иерархии ценностей. Ценность «счастливая семейная жизнь» занимает третье место. Четвёртое место разделили такие ценности как активная деятельная жизнь, жизненная мудрость (зрелость суждений и здравый смысл, достигаемые жизненным опытом), наличие хороших и верных друзей, познание (возможность расширения своего образования, кругозора, общей культуры, интеллектуальное развитие), свобода (самостоятельность, независимость в суждениях и поступках),

уверенность в себе (внутренняя гармония, свобода от внутренних противоречий, сомнений).

Нельзя не согласиться, однако, с точкой зрения Варламовой С.Н., Седовой Н.Н., что опасен непрофессиональный и безответственный подход некоторых СМИ к пропаганде и культивированию здорового образа жизни, что приводит к симптомам «сверхздорового образа жизни», причинами которого является чрезмерное внимание к здоровью, вплоть до болезненных форм, проявляющихся, в том числе в среде молодых людей [4, С. 87]. Результаты контент-анализа электронных молодежных журналов показали, что информация об основных аспектах здорового образа жизни отражена поверхностно, в основном транслируются модели поведения, направленные на устранение рискованного поведения. Проанализировав статьи, они делают вывод, что эти технологии направлены преимущественно на девушек, при этом 41% публикаций, адресованных женской аудитории, «завязаны» на внешнюю красоту [4]. Для многих людей, особенно девушек, погоня за «гламурной» внешностью, «косметическим» здоровьем становится самоцелью, затмевая все основные составляющие здоровья.

На наш взгляд, интересным, и в то же время тревожным, является исследование Варламовой С.Н., Седовой Н.Н., в котором наглядно показана зависимость отношения к своему здоровью от материального положения людей. Доля здоровых, ни разу не болевших респондентов, среди богатых россиян оказалась в 2,7 раза выше, нежели среди живущих за чертой бедности (43,3 и 16,2%, соответственно). Ещё выше оказался разрыв по показателю самооценок здоровья – в 4,6 раза (хорошим свое здоровье считают 23,3% богатых против 5% живущих за чертой бедности). Среди молодёжи ни разу не болели (исследования 2010 г.) 27,3% опрошенных, однако здоровыми считают себя 42,6% [4, С. 78].

Формированию здорового образа жизни студенческой молодежи посвящены многие психолого-педагогические исследования. Ценности здоровья как ценности личности рассматриваются нами как явления жизни общества с точки зрения того социального значения, которое им придается обществом, в целом, и образовательными учреждениями, в частности. Как показали результаты исследований, для опрошенных студентов, обучающихся в системе среднего и высшего профессионального образования, в возрасте 16-22 лет, ценность здоровья (сегодня, сейчас) оказалась среднего и ниже среднего

уровня значимости. Вероятно, данный факт можно объяснить тем, что молодёжь в этом возрасте относится к своему здоровью скорее легкомысленно, чем серьезно.

Для достижения поставленной цели формирования здорового образа жизни молодых людей всем известна необходимость обучения всему многообразию здоровой жизнедеятельности: оптимальной двигательной активности, тренировке иммунитета, рациональному питанию, закаливанию, правильной организации своего режима труда и отдыха, но такие важные составляющие положительного для здорового образа жизни, как психофизическая регуляция, отсутствие вредных привычек, комфортное психологическое состояние остаются мало учитываемыми и реализуемыми, здоровье не выступает фактором, определяющим формирование педагогической деятельности.

Воспитательная вузовская работа, в целом, разнообразная по содержанию, все-таки сводится к различным студенческим конкурсам, развлекательным, безусловно необходимым в студенческой жизни, мероприятиям, а воспитание здорового образа жизни ограничено беседами и лекциями по профилактике наркомании и алкоголизма, развитие же навыков организации своего здорового образа жизни, навыков направления своего досуга на укрепление здоровья остаётся «в тени», при этом не используются ресурсы воспитательной среды вуза и учреждений среднего профессионального образования для формирования рациональной модели здорового образа жизни молодого человека. Следует отметить, что нерешённость проблем формирования моделей организации здорового образа жизни характерна для многих вузов [9,10].

По мнению ученых, в некоторой степени решению задач здоровьесбережения и формирования мотивации студентов на здоровый образ жизни может помочь трансформация форм организации учебного процесса, предусмотренная вступлением России в Болонский процесс, то есть обучение, построенное на максимуме самоподготовки, с меньшим количеством часов лекционных занятий, с организацией занятий в интерактивной форме. Возможность более гибко организовать свой рабочий день, индивидуализация образовательной траектории, больший простор для творчества, самостоятельности направлены на повышение качества подготовки, а качество образования студентов и здоровый образ жизни студентов тесно взаимосвязаны. Решению задач здоровьесбережения способст-

вуют и процессы гуманитаризации образования. Гуманитарное образование предполагает постановку таких задач, как формирование достоинства личности, чувства долга перед самим собой, стимулирование обретения профессиональных компетенций и мастерства.

Таким образом, результаты нашего исследования подтверждают выводы проведённых учеными в различных регионах последних исследований, в которых отмечены: появление зон высокой степени независимости молодежи от социокультурного и нормативного контроля среды; сохранение у молодых людей прагматических установок, снижение ориентации на духовно-нравственные ценности. Изучение ценностных ориентаций учащейся молодежи в целях оказания социально-педагогической поддержки подростков и молодежи в процессе их социализации показало отсутствие в этом плане каких-либо расхождений, подтверждает целесообразность целенаправленной работы по формированию ценностей, навыков здорового образа жизни.

В целом, большинство студентов обладает устойчивым ценностным ядром, в которое входят ценности здоровья, любви и семьи. В основе формирования ценностных ориентаций учащейся молодежи лежит механизм культурно-исторической преемственности, межпоколенного ценностного взаимодействия, состоящем в избирательном отборе, сохранении, интерпретации и трансформации ценностей старшего поколения в соответствии с особенностями современного периода.

Можно согласиться с Разуваевым С.Г., что нет оснований для выводов о катастрофическом положении дел в сфере ценностных ориентаций молодежи, а маргинальность ценностной сферы современных молодых россиян, должна стать целью для социально-педагогического влияния. Существенное значение имеет аксиологизация образовательного пространства вуза, учреждений среднего профессионального образования, ценностная трансляция становится одним из главных механизмов социализации молодых людей. Новые социально-экономические реалии современная молодежь осваивает как естественную социальную среду, для нее существующее положение вещей – единственное, которое она знает, и расширение социально-педагогического сопровождения социализации студенческой молодежи, в любом случае, является социально-позитивным процессом.

Список литературы

1. Барабанщиков Б.А. Системная организация и развитие психики // Психологический журнал. – 2005. – №1. – С. 28-38
2. Белова Н.И. Парадоксы здорового образа жизни учащейся молодежи // Социологические исследования - 2008. – № 4. – С. 80-86.
3. Беляева М.А. Три проблемы воспитания здорового образа жизни в вузе // Педагогическое образование и наука. Научно-методический журнал. – 2009. – №3 – С. 18-23.
4. Варламова С.Н., Седова Н.Н. Здоровый образ жизни – шаг вперед, два назад // Социологические исследования – 2010. – №14 – С. 75-88.
5. Гаврилюк В.В., Трикоз Н.А. Динамика ценностных ориентаций в период социальной трансформации (поколенный подход) // Социологические исследования. – 2005. – №1. – С. 96-105.
6. Захарчук А., Есликова Е. Ценности учащейся молодежи и людей среднего возраста // Специалист – 2007. – №2. – С. 30-32.
7. Лапин Н.И. Функционально-ориентирующие кластеры базовых ценностей населения России и ее регионов // Социологические исследования – 2010. – №1. – С.28 – 36.
8. Михальцова Л.Ф. Феномен понятия «ценность» и его генезис в психолого-педагогических исследованиях // Педагогическое образование и наука. – 2009. – №5. – С.30-37
9. Разуваев С.Г. Профессиональная социализация личности в условиях многоуровневого образовательного комплекса. – Пенза: Изд-во ПГТА, 2012. – 179 с.
10. Серякова С.Б. О ценностных основах компетентности / Европа и современная Россия. Интегративная функция педагогической науки в едином образовательном пространстве: Материалы IX Международной научной конференции, 18-19 августа 2012 г., Мадрид. – М.: МАНПО, 2012. – С. 168-172.
11. Соколов А.В., Щербакова И.О. Ценностные ориентации постсоветского гуманитарного студенчества // Социологические исследования – 2003. – № 1.
12. Столярчук Л.И., Столярчук И.А. Ценностные приоритеты гендерного образования / Европа и современная Россия. Интегративная функция педагогической науки в едином образовательном пространстве: Материалы IX Международной научной конференции, 18-19 августа 2012 г., Мадрид. – М.: МАНПО, 2012. – С. 172-176.
13. Хагуров Т.А. Учащаяся молодежь в кризисном обществе // Социологические исследования – 2010. – №11 – С. 93-104
14. Широких О.Б. Ценностные ориентации молодежи как основа гражданского воспитания / Воспитательная работа в вузе: состояние, проблемы, перспективы развития: Мат-лы Межд. научн. конф. 2-3 апреля 2009 г., Москва. – М.: МАНПО; Ярославль: Ремдер, 2009. – С. 369-371.

**Исследование выполнено при поддержке РГНФ грант № 12-16- 40038 а[р] «Здоровье в структуре ценностей учащейся молодежи (на примере Калуги и Калужской области)»*

Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского, Калуга

(Поступила 29 октября 2012 г.)

УДК

Н.Н. Сас

КОГНИТИВНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ОБЛАСТИ ИННОВАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ БУДУЩИХ РУКОВОДИТЕЛЕЙ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Статья посвящена анализу когнитивного компонента компетентности в области инновационного управления будущих руководителей учебных заведений. Описаны педагогические методы и основные условия его успешного формирования.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, когнитивный компонент, инновационное управление, педагогические технологии, когнитивная составляющая компетентности в области инновационного управления.

Не вызывает сомнения, что современная социальная реальность требует принципиально иных, по сравнению с традиционными, методов познания и преобразования. Любой метод управления основывается на познании объективных закономерностей и принципов их реализации, но в них отражаются не только требования объективной реальности, но и человеческого сознания, рефлексии, которые служат преобразованию действительности на основе научной методологии. Последняя позволяет оптимизировать и сам процесс познания с помощью совокупности технологических приёмов (операций, процедур), возможности которых ограничены. Разрешить это противоречие возможно только путём формирования нового типа управленческой культуры и, в частности, в его интеллектуальном, познавательном компоненте.

В целом, подходы к когнитивной (познавательной, знаниевой) составляющей профессиональной компетентности руководителей учебных заведений ориентированы на систематизированное и последовательное усвоение теоретических знаний.

Когнитивная сфера, в частности, определяется как сфера психологии человека, связанная с её познавательными процессами и сознанием, включающая в себя знания человека о мире и о самом себе.

В отечественной психологии среди познавательных выделяются процессы: ощущение, восприятие, мышление, память, внимание, воображение, язык и речь. В системе метода Роршаха когнитивная сфера включает три основных блока: «структурирование – распознавание – концептуализация» с когнитивными операциями, обеспечивающими обработку информации при встрече с проблемной ситуацией, на которые

накладывается «проблемно-решающий» стиль [3].

Более детальный анализ понятий «когнитивная карта», «когнитивный подход», «когнитивное моделирование» обнаружил, что исторически в психологии эти понятия воспроизводили субъективную модель внешней ситуации, обусловленную познавательными средствами человека, благодаря которым он (человек) фиксирует пространственные отношения между объектами, структурирует и осознаёт ситуацию.

При применении когнитивного подхода в других науках произошла смена цели: анализу подлежат отношения влияния, причинности, следования событий, на смену дескриптивности пришла нормативность.

Акцент на субъективном видении ситуации может пониматься в более широком контексте, включая не только объект управления, но и, например, ценности, задачи и мотивацию самого субъекта управления. В контексте нашей темы, это – оригинальное видение мира, способность по-новому увидеть известное, гибкость мышления, соединённая с познавательным интересом и ведущая к использованию в интересах общества не использованных ранее возможностей человека.

С точки зрения педагогического воздействия, нормативность открывает возможности формирования когнитивной составляющей компетентности в области инновационного управления, а дескриптивность требует сохранения за субъектом права на индивидуальность и неповторимость и их учета в учебном процессе.

Существует множество различных определений понятия «компетентность» и подходов к их классификации: в частности, академическое и профессиональное понимание компетентности. В академическом понимании компетентность

предполагает владение методологией и терминологией, присущими области знания, и действующими в этой области системными взаимосвязями, а также способность определять их аксиоматические пределы. В профессиональном контексте под компетентностью понимается право согласно своим знаниям или полномочиям делать выводы, принимать решения, совершать действия [2]. Под профессиональной компетентностью в общем смысле в современной практике понимается способность руководителя успешно решать задачи профессиональной деятельности в соответствии с заданными стандартами. То есть, составляющими профессиональной компетентности являются знание, умение, навыки, профессионально значимые качества личности специалиста, которые обеспечивают его способность выполнять работу в соответствии с должностными требованиями.

Согласно академическому пониманию инновационного управления учебными заведениями, субъект инновационного управления должен владеть методологией и терминологией, присущей этой теории управления, владеть педагогической инноватикой, а также действующими в этих областях системными взаимосвязями; он быть способен определять аксиоматические пределы этих взаимосвязей. Профессиональным контекстом выступает готовность субъекта инновационного управления учебными заведениями успешно выполнять свои профессиональные обязанности (не только лично производить, но и стимулировать инновационное поведение подчинённых, планировать и управлять процессом накопления новых знаний, которые завтра станут инновациями и т.п.), что требует знания техник менеджмента, в частности технологий и приёмов генерировать новые знания, формировать инновационную среду, создавать, управлять и охранять интеллектуальную собственность.

В рамках когнитивной составляющей развиваются соответствующее профессиональное абстрактное, системное, критическое мышление, способность к быстрому восприятию информации и её обработке, способность компилировать данные из разных областей; укрепляются творческие навыки (самостоятельность, творческий подход к делу, умение доводить его до конца, умение постоянно учиться, обновлять свои знания и др.), производятся алгоритмы анализа, моделирования, прогнозирования, управления сложными, слабо формализованными, слабо структурированными ситуациями, объектами, системами, проблемными областями; управле-

ния развитием ситуаций, анализа и принятия решений, прежде всего, стратегических.

Когнитивными алгоритмами, которые помогут решить проблемную задачу и могут быть использованы в инновационном управлении, называют: когнитивную карту, когнитивное моделирование, структурно-целевой анализ, сценарное моделирование, сравнительную оценку сценариев. Указанные схемы причинно-следственных отношений позволяют реконструировать разного рода предположения (гипотезы), содержащиеся в голове субъекта инновационного управления. Комплексное использование названных выше когнитивных алгоритмов позволяет проводить статический и динамический анализ при исследовании слабо структурированных систем.

В последнее время развитие вычислительной техники привело к возникновению особого класса программного обеспечения - средств поддержки групповой работы (groupware) и средств поддержки принятия решений (decision support systems) [12], что открывает перспективу создания интегрированных людинно-машинных систем анализа и принятия решений. Развитие информационных технологий, в свою очередь, вызывает необходимость овладения соответствующими когнитивными алгоритмами.

Скорость изменений в сфере информации, педагогических, управленческих технологий и, соответственно, профессиональных знаний с каждым годом растёт, что приводит к тому, что содержание когнитивных компетенций нужно не просто регулярно наращивать, но во многом менять. Традиционного обучения, направленного на формирование когнитивных компетенций для совершенствования текущей деятельности с учетом динамики развития ситуации, мало. Необходимо сформировать у будущих руководителей учебных заведений готовность к работе с теми задачами и условиями, которые только еще зарождаются и носят потенциальный характер, но эффективность их решения в ближайшем будущем будет определять успешность руководителя, педагогического коллектива и учебного заведения.

По нашему мнению, среди когнитивных компетенций в области инновационного управления следует выделить: 1) компетентности, обеспечивающие эффективность текущей деятельности учебного заведения, анализа и управления динамикой развития слабо структурированных ситуаций, 2) компетентности, направленные на повышение готовности будущих руководителей

учебных заведений к успешному решению новых задач завтрашнего дня, что позволяет прогнозировать перспективные задачи и моделировать деятельность ближайшего будущего, а с ними – механизмы предвидения потребностей в обучении, постоянное повышение квалификации.

Среди задач инновационного управления, решаемых посредством когнитивных компетенций, мы выделяем следующие: анализ слабо структурированных ситуаций, объектов, систем, проблемных областей; моделирование слабо структурированных ситуаций, объектов, систем, проблемных областей; прогнозирование слабо структурированных ситуаций, объект объектов, систем, проблемных областей; вариативную постановку и решение задач, анализ внешней информации с целью отбора инновационных идей, анализ внутренней информации с целью отбора инновационных идей, разработку стратегических планов развития учебного заведения и другие.

В качестве средств инновационного управления нами рассматриваются когнитивные карты, структурно-целевой анализ, сценарное моделирование, сравнительная оценка сценариев, электронные средства сбора, анализа информации и поддержки коммуникаций, поиск решений путём сетевых обсуждений, экспертизы, рейтинговых голосований и другие.

В контексте проектирования результатов учебной деятельности указанные задачи и используемые средства, по нашему мнению, могут быть взяты за основу когнитивных управленческих компетенций руководителя учебного заведения (в том числе, и в области инновационного управления). Интегральными когнитивными показателями можно считать готовность к непрерывному образованию, постоянное совершенствование, переобучение и самообучение, профессиональную мобильность, стремление к новому, потребность и способность к пополнению профессиональных знаний.

Составляющие когнитивной составляющей компетентности по инновационному управлению учебными заведениями подлежат существенному развитию в процессе профессиональной подготовки в вузе в системе специально созданных условий.

Личностную восприимчивость к новому можно развить освоением алгоритма создания идеи [4], технологии творческого решения проблем [15], специальными упражнениями и техниками, в основе которых лежат принципы нелинейного мышления [5].

О.П. Ситников считает, что формирование эффективной инновационной направленности личности возможно на основании освоения психофизиологических технологий, направленных на способности осуществлять самопрограммирование, на изменение тех или иных качеств, на блокирование себя от накопления отрицательных эмоций, эффективное использование внутренних ресурсов, мотивирование, будучи руководителем, на достижение долгосрочных целей как себя, так и своих подчиненных, осуществление взгляда из будущего [11]. Основой этих технологий является технология нейролингвистического программирования.

И.А.Шпаченко предлагает применять такие педагогические приемы в учебном процессе: введение творческих заданий на занятиях по специальным дисциплинам и поощрение их нестандартных решений; требование формулировать выводы, анализировать самостоятельно решенные задачи, посещенные лекции, практические занятия, а также все знания, полученные в течение семестра; требование интересоваться новостями профессионального характера, изобретениями, новыми технологиями, готовить эту информацию в форме докладов, рефератов; организация работы студентов в группах; публичные выступления студентов на конференциях, семинарах; доведение до студентов информации о каких-либо нововведениях (показ фильмов, проведение конференций, семинаров, посвященных новостям в профессии и поощрение участия в них) [16].

Ю.А. Малахов выделяет следующие особенности преподавания профильных лекций и лекций по дисциплинам по выбору студента: обеспечение внимательного отношения к студенту не только как к субъекту, способному усваивать знания, но и как к творческой самостоятельной личности, способной быть полезной обществу на стадии обучения; создание благоприятных условий для восприятия предлагаемого тематического материала, который наиболее эффективно усваивается в атмосфере взаимопонимания и взаимодоверия между преподавателем и студентом; широкое применение в учебном процессе лекций-диалогов, семинаров-диспутов, «круглых столов» и др.; обеспечение возможности студенту выразить свою точку зрения по данному вопросу, выполнить реферативные самостоятельные задания, обучение студентов самоконтролю через контроль [6].

А.И. Попов раскрывает возможности формирования необходимых компетенций в процессе

самостоятельной работы. Аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа студентов с использованием активных и интерактивных форм ее организации становится главным условием успешного формирования компонентов когнитивной составляющей в области инновационного управления учебными заведениями. В качестве одного из основных средств воздействия на студента во время самостоятельной работы рассматриваются творческие задания, для которых отсутствует разработанная теория решения (или в случае учебно-творческих задач – методика их решения). При проектировании творческих задач А.И. Попов исходит из того, что с субъективной точки зрения творчество и его развивающий эффект определяются самим процессом, даже если конечный его продукт не несет социальной ценности и новизны. Другим важным элементом, который учитывается при проектировании системы творческих заданий, является принцип вариативности, потому что именно выбор варианта решения любой проблемы интенсифицирует умственную деятельность человека, создает условия для самостоятельных действий. Важно и то, что при организации самостоятельной работы над творческими проектами и для организации дистанционной совместной групповой работы используется специальное программное обеспечение [7].

Таким образом, в процессе организации самостоятельной работы для формирования когнитивных компетенций по инновационному управлению учебными заведениями необходимо эффективно использовать часы, выделенные на аудиторную и внеаудиторную работу и оптимизировать формы самостоятельной работы для того, чтобы студенты приобретали навыки самообразования, необходимые как для учебной, так и для дальнейшей профессиональной деятельности в области инновационного управления, поскольку важно не только «начинить» студента определенным объемом информации, но и сформировать у него познавательные стратегии самообучения.

Активное обучение как метод «форсированного» формирования когнитивных составляющих инновационного управления учебными заведениями освещен достаточно широко, и специально на этом в данной статье мы останавливаться не будем [8,9,10,14].

Важнейшим фактором формирования профессиональных и общекультурных компетенций студентов большинство исследователей называ-

ет личность преподавателя, его систему ценностей. Это тем более важно, поскольку в условиях, связанных с рисками инновационной деятельности, среди их источников оказываются не только руководители, аналитики и эксперты с их когнитивными ограничениями, но и «носители» конкретных методов и подходов: ученые и преподаватели – трансляторы знаний. Именно от создателей моделей знаний, методов получения информации зависит, будут ли конкретные экспертные методы и технологии иметь эффективность в применении. Большинство исследователей отмечает, что подготовка специалистов в области инновационной деятельности в различных сферах значительно затруднена из-за малой инновационной направленности современного профессионального образования и дефицит квалифицированного преподавательского состава в области инноватики [1].

Высшие учебные заведения должны заниматься не только фундаментальными и прикладными исследованиями, но и разработкой содержания прогрессивных образовательных программ, носящих опережающий характер, заниматься поиском новых образовательных технологий, управлять учебным процессом и своей деятельностью по-новому.

При этом содержательная и организационно-технологическая концепция подготовки будущих руководителей учебных заведений к инновационному управлению должна постоянно корректироваться с учетом возникновения новых условий и потребностей. Для решения этой задачи системе высшего образования необходимо приобрести большую гибкость [13].

В общем, мы согласны с авторами, которые считают, что подготовка к инновационной деятельности (и инновационному управлению в том числе) обязывает высшее учебное заведение «сформировать соответствующую социокультурную среду». Решение этой задачи зависит от многих факторов. К основным из них относятся: система управления высшим учебным заведением, содержание образовательных программ, квалификация и мотивация деятельности профессионально-преподавательского состава, организация учебного процесса, технологии обучения, материально-техническое обеспечение образовательного процесса, воспитательная работа, учет потребностей рынка труда в специалистах, организация связей с работодателями, организация контроля образовательного процесса и его результатов.

Список литературы

1. Абрамова Н.А. Человеческие факторы в когнитивном подходе. /Н.А. Абрамова // Независимое экспертное обозрение. – Вып. 4, 2012. – С. 6-17.
2. Андреева М.А. Личность преподавателя вуза как фактор формирования общекультурных и профессиональных компетенций будущих специалистов / М. А. Андреева // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). – СПб.: Реноме, 2012. – С. 304-306.
3. Ассанович М.А. Когнитивные диагностические механизмы метода Роршаха. /М.А.Ассанович // Сайт psy-diagnoz <http://psy-diagnoz.com/article/109-mekhanizmy-metoda-rorshakha.html>
4. Вуджек Том Как создать идею. /Том Вуджек. – СПб.: Питер, 1997.– 288 с.
5. Николко В.Н. Творчество как инновационный процесс: (Философско-онтологический анализ). / В.Н. Николко. – Симферополь: Таврия, 1990. – 189 с.
6. Малахов Ю.А. Формирование инновационных компетенций студентов технических вузов. / Ю.А. Малахов // Управление интеллектуальной собственностью. ИнВест Регион. – №3, 2009. – С. 23-29.
7. Попов А.И. Теоретические основы формирования кластера профессионально важных творческих компетенций в вузе посредством олимпиадного движения. Монография /А.И. Попов. – Тамбов: Издательско-полиграфический центр ГОУ ВПО ТГУ, 2011. – 80 с.
8. Сас Н.М. Інноваційна компетентність керівника навчального закладу. /Н.М. Сас // Формування компетентностей обдарованої особистості в системі освіти: матеріали науково-практичної конференції, 06-07 липня 2012 року, м. Севастополь: У 2-х книгах. – Книга 1. – К.: Інститут обдарованої дитини – 2012. – С. 174-180.
9. Сас Н.М. Застосування активних методів викладання і вивчення навчальних дисциплін психолого-педагогічного циклу./ Н.М.Сас //Зб. наук. статей «Актуальні проблеми підготовки фахівців соціальної роботи в Україні і за рубежом». – Ужгород: Мистецька лінія, 2003.– С. 293-296.
10. Сас Н.М. Форми колективної творчості розвитку інноваційного потенціалу особистості у вищому навчальному закладі./ Н.М. Сас // Інтернаціоналізація засобів формування особистості майбутнього вчителя у контексті Болонських реформ. – Матеріали Міжнародних читань. – Полтава, ПНПУ, 2009. – С.25-29.
11. Ситников А.П. Акмеологический тренинг: Теория. методика, психотехника./ А.П. Ситников – М.: Технологическая школа обучения, 1996. – 428 с.
12. Сухарев М.В. Опосредованный отбор идей в интегрированных системах поддержки принятия решений./ М.В.Сухарев // Когнитивный анализ и управление развитием ситуации (CASC'2006). Труды 6-й Международной конференции / Под ред. З.К.Авдеевой, С.В.Ковриги. – М.: Институт проблем управления РАН, 2006. – С. 35-39.
13. Тарасов А.В., Сафаралиева Д.Г., Андреева Э.А. Роль образования в развитии национальной инновационной системы./ А.В. Тарасов, Д.Г. Сафаралиева, Э.А. Андреева. //Экономика и управление. – № 6., 2008. – С. 78-79
14. Третьяченко В.В., Левченко О.О., Лисих Л.П. Інноваційні технології у вищій школі: соціально-психологічний аспект. Монографія. / В.В. Третьяченко, О.О. Шевченко, Л.П.Лисих – Луганськ: Видавництво «Глобус», 2008. – 228 с.
15. Шевырёв А.В. Технология творческого решения проблем (эвристический подход) или книга для тех, кто хочет думать своей головой. Книга первая. – Мышление и проблема. Психология творчества. /А.В. Шевырёв. – Белгород: Крестьянское дело, 1995. – 210 с.
16. Шпаченко И.А. Инновационная составляющая профессиональной подготовки специалистов для сферы социально-культурного сервиса и туризма./ И. А. Шпаченко // Вестник ТГПУ (Томского государственного педагогического университета). – Выпуск 2 (104), 2011.– С.74-78.

Полтавский национальный педагогический университет им. В.Г. Короленко, Полтава, Украина

(Поступила 6 декабря 2012 г.)

ОБ АВТОРАХ



Абрамова Оксана Владимировна – кандидат педагогических наук, учитель математики, физики и информатики ГБОУ ЦО 1496 г. Москва. Область научных интересов: модернизация методики формирования у учащихся умений работать с графиками функциональных зависимостей на уроках физики, математики и информатики, в основе которой лежат обобщенные приемы деятельности и практическое использование данной методики в процессе обучения школьников физике (а также математике и информатике). E-mail: journal@kspu.kaluga.ru

Альтшулер Мария Владимировна – биолог ГБУЗ КОДБ, аспирант НОЦБИ КГУ им. К.Э. Циолковского. E-mail: journal@kspu.kaluga.ru



Балашова Елена Анатольевна – кандидат филологических наук, доцент кафедры литературы Калужского государственного университета им. К.Э. Циолковского. Сфера научных интересов: история русской литературы, интерпретация лирических текстов, система лирических жанров, рецепция стихотворного лирического текста. Автор более 90 научных работ. E-mail: e-balashova@rambler.ru.

Гладышев Юрий Александрович – кандидат физико-математических наук, доцент Калужского государственного университета им. К.Э. Циолковского. Направление научных исследований – моделирование процессов теплопроводности. Основные публикации – К вопросу об использовании метода Фурье на геометрическом графе. Труды «Современные методы физико-математических наук». т.1, Орел, 2006; Краевые задачи теплопроводности в многослойной среде. Труды 1-ой Российской конференции по теплообмену. т.10. М., 1994; Краевые задачи теплопроводности в системе тонких стержней и оболочек. Труды РНТК 3, т. 7, М., 2002. E-mail: tmi0207@yandex.ru





Дёмочкин Валерий Анатольевич – начальник лаборатории теплофизики, основные направления научных исследований: теплообмен при конденсации, теплоотдача, гидродинамика двухфазных потоков ОАО «Калужский турбинный завод», г. Калуга. E-mail: journal@kspu.kaluga.ru

Дикарев Игорь Михайлович – доктор технических наук, начальник экспериментального отдела – главный конструктор – зам. главного инженера ОАО «Калужский турбинный завод» г. Калуга. Основные направления научных исследований в области: газодинамики одно и двухфазных потоков в каналах с постоянным и переменным сечениями; теплообмена и гидродинамики предельных тепловых нагрузок, а также теплогидравлической неустойчивости при кипении воды, аммиака и хладонов внутри труб в условиях естественной циркуляции; гидродинамики и кавитации в дроссельных устройствах и циркуляционных трактах теплообменных систем.

E-mail: dikarev.i@mail.ru.



Иванов Виталий Анатольевич – кандидат исторических наук, доцент, доцент кафедры отечественной истории Калужского государственного университета имени К.Э. Циолковского. Основная область научных интересов – местное российское чиновничество первой половины XIX в., краеведение, источниковедение отечественной истории, биографика.

E-mail: madivasv@rambler.ru.

Кириллова Анастасия Александровна – менеджер логистики ЗАО «Производственно-коммерческая фирма Авангард». Основные направления научных исследований: библеистика, сравнительно-историческое языкознание, семитология, скандинавистика.

E-mail: kirillova.avangardpkf@gmail.com





Лебедев Анатолий Георгиевич – кандидат исторических наук, доцент Института социальных отношений Калужского государственного университета им. К.Э. Циолковского, соавтор 5 учебных пособий, три из которых рекомендованы к изданию УМО ВУЗов России по образованию в области социальной работы и являются дипломантами ряда Всероссийских конкурсов. Участвовал как исследователь в подготовке справочно-энциклопедических изданий: «Калужская энциклопедия», «Земля калужская – Земля святая» и др. Является автором более 70 научных статей, в том числе в научных изданиях ведущих ВУЗов страны МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбГУ, Российско-государственного социального университета и др., а также ВУЗов Германии и в Швейцарии.
E-mail: journal@kspu.kaluga.ru

Лукьянчикова Мария Владимировна – кандидат исторических наук, доцент кафедры рекламы и связей с общественностью Санкт-Петербургского гуманитарного университета профсоюзов. Основные направления исследований: немецкая русистика, руссификация, советология, современные германские руссификаторы, история России XX в.
E-mail: lukksor@gmail.com



Лыков Игорь Николаевич – доктор биологических наук, профессор, директор Института естествознания Калужского государственного университета им. К.Э. Циолковского. Специализируется в области биотехнологии, экологии микроорганизмов, экологии человека. Автор более 100 научных публикаций, в том числе двух монографий и двух учебных пособий.
E-mail: lin47@kaluga.ru

Магомедов Рабадан Арсланбекович – доктор медицинских наук, профессор кафедры социальной антропологии и сервиса Института социальных отношений Калужского государственного университета им. К.Э. Циолковского. Автор 2 монографий и более 50 научных статей, практикующий врач высшей квалификационной категории. Сфера научных интересов абдоминальная эндоскопическая хирургия, физиология и патология человека, онкология и история медицины.
E-mail: journal@kspu.kaluga.ru





Макарова Валентина Александровна – доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой социальной педагогики и организации работы с молодежью Калужского государственного университета им. К.Э. Циолковского. E-mail: kafsporm@yandex.ru

Морозова Вера Сергеевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры социальной педагогики и организации работы с молодежью Калужского университета им. К.Э. Циолковского, член-корреспондент Международной академии наук педагогического образования. Область научных интересов: дополнительное образование и социальная педагогика. E-mail: k.orm@yandex.ru



Павловский Валерий Владимирович – доктор философских наук, профессор кафедры социальных технологий и истории социальной работы Красноярского государственного аграрного университета. Область научных интересов – общая философия, социальная и политическая философия, социология, ювенология. Автор 8 монографий, 3 учебников и учебных пособий, более 210 научных статей. Лауреат молодежной премии Красноярского края. E-mail: journal@kspu.kaluga.ru

Романова Анна Николаевна – кандидат биологических наук, доцент Калужского государственного университета им. К.Э. Циолковского. Основные направления научных исследований: физиология человека, радиобиология. E-mail: masanya_08@mail.ru





Сас Наталия Николаевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогического мастерства и менеджмента Полтавского национального педагогического университета имени В.Г. Короленко. E-mail: Sasnat2008@mail.ru

Сережкин Леонид Николаевич – кандидат технических наук, доцент кафедры общей физики Калужского государственного университета им. К.Э. Циолковского. Область научных интересов – теплофизика, оптика (оптические приборы). Участвовал в региональных и российских конференциях по тепломассообмену, награжден дипломом 3-ей степени на 15-ой школе-семинаре молодых ученых и специалистов «Проблемы газодинамики и тепломассообмена в энергетических установках» (Калуга, 2005), является лауреатом регионального конкурса молодых ученых (Калуга, 2005). В 2008 г. учебная работа Сережкина Л.Н. в КГПУ была отмечена грамотой «За добросовестную работу по обучению и воспитанию студентов». E-mail: journal@kspu.kaluga.ru



Серокуров Александр Николаевич – Зам. начальника экспериментального отдела – начальник лаборатории энергетических установок, проточных частей и вспомогательного оборудования ОАО «Калужский турбинный завод», г. Калуга. Основные направления научных исследований: теплообмен при конденсации, теплоотдача, гидродинамика двухфазных потоков, неустойчивость и автоколебания при конденсации. E-mail: serokurov@pochta.ru

Сидоров Валентин Владимирович – научный сотрудник Научно-образовательного центра биофизических исследований КГУ им. К.Э. Циолковского. E-mail: sidorov_art@mail.ru





Тазиашвили Светлана Томазовна – аспирант НОЦБИ КГУ им. К.Э. Циолковского, аспирант. E-mail: journal@kspu.kaluga.ru

Тарамакин Руслан Борисович – аспирант кафедры общей биологии и безопасности жизнедеятельности КГУ им Циолковского.
E-mail: journal@kspu.kaluga.ru



Телеганова Виктория Владимировна – кандидат биологических наук, научный сотрудник ФГБУ «Национальный парк «Угра», г. Калуга. Основные направления научных исследований: региональная флористика, локальные бриофлоры, репродуктивная биология мхов, редкие виды растений и мхов, ключевые ботанические территории.
E-mail: teleganovavika05@rambler.ru

Хожаева Анастасия Алексеевна – эксперт отдела охраны и защиты леса Министерства лесного хозяйства Калужской области. Область научных интересов – естественные и искусственные микроценозы почв, грибные болезни деревьев и способы борьбы с короедом-типографом.
E-mail: hozaeva@bk.ru





Черников Анатолий Петрович – доктор филологических наук, профессор кафедры литературы Калужского государственного педагогического университета имени К.Э. Циолковского, член Союза писателей России. Известный исследователь творчества И.С. Шмелева, литературы Серебряного века и русского зарубежья. Автор 10-ти монографий и учебных пособий и свыше 170 научных статей. Российским Фондом культуры награжден почетной медалью «Иван Шмелев». Дипломант Московского Международного студенческого фестиваля 2004 г. «Учитель русской словесности» в номинации «Лучшая вузовская лекция». Лауреат Всероссийской литературной премии «Отчий дом» имени И.В. и П.В. Киреевских (2005 г.).

E-mail: journal@kspu.kaluga.ru

Чернова Галина Васильевна – директор Научно-образовательного центра биофизических исследований КГУ им. К.Э. Циолковского, доктор биологических наук, профессор. Основные направления научных исследований: радиобиология, генетика, физиология человека. Научные премии: Н.В. Тимофеева-Ресовского (2005 год).

E-mail: chernova57@bk.ru



Шестакова Галина Александровна – доктор биологических наук, профессор, заведующая кафедрой ботаники, микробиологии и экологии Калужского государственного педагогического университета имени К.Э. Циолковского, член-корреспондент РАЕН. Специализируется в области физиологии растений, микробиологии, биоиндикации. Автор около 100 научных статей, один из авторов двух учебных пособий. E-mail: biomon@kspu.kaluga.ru

Штепа Алексей Владимирович – доцент кафедры истории и политологии Калужского государственного университета им. К.Э. Циолковского, кандидат исторических наук, доцент. Окончил КГПУ им. К.Э. Циолковского в 2000 году. Работает в КГПУ, затем КГУ с 2002 года. В 2005 году защитил кандидатскую диссертацию. Имеет более 40 публикаций, в том числе монографию «Социальное служение русской Православной церкви в Калужской епархии (вторая половина XIX – начало XX веков)». Основные направления научных исследований: история благотворительности и социальной работы в России, краеведение, история русской православной церкви, военная история.

E-mail: a-v-stepa@yandex.ru



SUMMARY**Gladyshev Yu.A.****About usage of Bers generic degrees during spline interpolation**

In the work there was done the attempt to widen methods of grid function interpolation using polynomials built on the basis of Bers generic degrees, as the main elements. In a number of cases one should have grid function interpolation in the form which would be closer to the model of physical process and stated limit conditions. Thus it is necessary that the basis of spline interpolation is in a certain correspondence with basis solutions of differential equations which determine physical or some other process. For example if the physical process possesses some symmetry so this symmetry must be taken into consideration in the interpolation basis. Further an example of such a problem will be given.

Keywords: Bers degrees, interpolation, spline.

Dikarev I.M., Dyomochkin V.A., Serokurov A.N.**Investigation of matrix vibration during water cross flow**

There are described the results of vibration testing of experimental matrixes from 72 pipes with the diameter of 0,012 m during cooling water cross flow with different variants of partition placing.

Keywords: matrix, vibration, water cross flow.

Lykov I.A., Shestakova G.A., Khozhayeva A.A.**Economical aspects of effective microorganism technology**

Agricultural economy of farming is largely dependent on the use of modern innovative methods to increase its effectiveness. Orientation chemicalization agriculture does not lead to desired results against the backdrop of the deep degradation of arable land and removing them from circulation. By modern methods of improving soil fertility is the technology of efficient microorganisms, especially considered in this article.

Keywords: agricultural farming economy, soil fertility, rational farming, cultivation of microorganisms, effective microorganism technology (EM-technology).

Magomedov R.A.**Fault in posture among primary school children, its prevention and correction**

Correcting and preventive measures, in particular curative gymnastics in combination with curative swimming and additional means of physical education such as hygiene and natural health-improving factors permit to prevent scoliosis development and make correcting effect if it has already exists.

Keywords: fault in posture, curative gymnastics, curative swimming, prevention, correction.

Seryozhkin L.N.**About influence of configuration of horizontal heat exchanger with discharge shaft on stability of natural circulation**

In this work there given the experimental research results of stability of natural liquid circulation inside the model of horizontal heat exchanger with discharge shaft located on the mitre of 90 degrees to the surface of heat exchange pipes. There is the description of experimental device and the procedure of experiment conduction, and also the research results.

Teleganova V.V.**Moss flora of kaluga province and its analysis**

Moss flora of Kaluga province includes 228 species. The paper contains a history of bryological investigation in province, a list of species with frequency for each of its. The character of species distribution on taxonomical, ecological and geographical groups is gives. The author examines a rare species distribution on the territory of Kaluga and nearest provinces.

Keywords: bryoflora, mosses, coenoelemens of bryoflora, geoelements of bryoflora.

Chernova G.V, Romanova A.N., Sidorov V.V., Altshuler M.V., Taziashvili S.T., Taramakin R.B.
The features of fenothipical display of morphofunctional condition of children in early period of ontogenesis

Newborn children on many studied anthropometrical indicators don't follow laws of normal distribution. The Broad gull-normal distribution is in most cases caused by negative asymmetry with a positive excess. All anthropometrical indicators find out a difficult associatively in the display. Hematological signs accept high values. The relation microoxyphil neutrophils and lymphocytes changes towards increase in lymphocytes. The index reflecting the maintenance of hemoglobin on one red corpuscles essentially exceeds its sizes at 1 and 12 monthly children. The quantity red corpuscles on one leukocyte in the first day in comparison with the specified periods is less in 1,9 times and 2,5 times accordingly, by 2-5 days increases in 1,3 times.

Keywords: the early neonatal period, anthropometrical signs, hematological signs, biochemical signs.

Balashova E.A.

«Thematization» of the Idyll genre

In this article the ways of «Thematization» of idyll are shown, in other words – its transformations from the literary genre into a subject of imagination in the lyric text. In modern Russian poetry idyll has become a revealing sign of author's intention, a basis for associative rows, a way of plot construction. It illustrates sublimative and mythological functions of art.

Keywords: idyll, genre, invariant, genre inner measure, modern russian poetry.

Ivanov V.A.

About dictionary of Kaluga dialects

The article covers the issues of redacting the historical and dialect dictionary of the Kaluga Region dialects. It should be emphasized that there have never been such regional dictionaries in Russia before. The history of the dialect formation in the Kaluga Region, the principles of choosing lexical material and the layout of a dictionary entry are dealt with, as well as the part illustrative material plays in the dictionaries of this type.

Keywords: dialectology, vocabulary, regional dictionary.

Kirillova A.A.

The term kaftōr from the view of comparative linguistics

This article deals with the term kaftōr, which was used in the Old Testament for naming an element of the menorah lampstand. Traditionally this word is interpreted as “a knob on a lamp stand”; at that etymology of the term has not been traced. Within the framework of this research we will try to find out, how this term was developed and what it meant earlier.

Keywords: the Bible, Ancient Hebrew, Semitic languages, comparative linguistics.

Lebedev A.G., Shtepa A.V.

Kaluga parish clergy in the first half of the XIX century: the legal status, social stratification, population dynamics, educational level, economic status.

In the article an analysis of the legal status, social stratification, population dynamics, level of education, wealth Kaluga parish clergy in the first half of the XIX century. The basic directions in the development of the topic, the directions future prospective studies on the subject.

Keywords: parish clergy, Kaluga diocese, legal status, education, economic status, the first half of the XIX century.

Lukyanchikova M.V.

The history of the soviet intellectuals and dissidents in the interpretation of D. Beyrau

The article analyzes the conclusions of the German historian D. Beyrau on the history of Russian educated classes. Particular attention is paid to dissident movement and the history of its adaptation and struggle with the Government. Based on the experience of the Soviet (Russian) and Western scholars, D. Bayrau made his own image of the Russian intellectuals, using the methods of social, cultural and everyday history.

Keywords: Russian studies in Germany, Soviet intellectuals, dissidents, the Government, forms of interaction and adaptation, public discourse, social history, cultural and everyday history.

Pavlovsky V.V.

Landmarks of new world outlook formation (analysis of extract from the book by K.Marx and F.Elghs “Holy Family...”

In the article there is researched criticism of speculative idealism and a number of dialectical-materialistic ideas and propositions on the basis of one extract from the book by K. Marx and F. Engels “Holy Family...”

Keywords: real humanism, speculative idealism, dialectical-materialistic understanding of nature and society, “critical criticism” of Young Hegelianism, history. Truth, idea, human mass, interest, “mass” and “spirit”.

Chernikov A.P.

“And his name is Lev”: traditions of Tolstoy and the Prose of I. Shmelyev

In the article with the help of big factual material the most part of which is introduced in scientific usage for the first time there are considered I. Shmelyev’s assessments of personality and creative activity of L.N. Tolstoy, there are revealed traditions of Tolstoy in the narrative “Man from Restaurant”, in the circle of stories and essays “Severe Days”, in the spiritual novel “Heavenly Ways”.

Keywords: creative way, problematic, aesthetics, genre, traditions, spiritual novel

Abramova O.V.

Formation of graphic skill among schoolchildren as means of universal educational activity

In the article there is shown the importance of formation among schoolchildren of skills to work with function graphs in the conditions of intersubject connections of Physics, Mathematics and Information Science. There is given the scheme of skill formation to work with function graphs as universal educational skills among schoolchildren of the 7th-9th grades. There is given an example of skill formation to work with function graphs using general educational activity.

Keywords: universal educational activity, general activity, analysis of function graphs, dependence form between physical quantity

Makarova V.A., Morozova V.S.

Value orientation of students

The article is devoted to analyze of concepts of value, value systems in psychological and pedagogical researches, authors generalized content of value and cultural space of Russian youth, psychological and pedagogical approaches to research of students’ value structure. The authors presented the results of value orientation research of specialized secondary education students.

Keywords: value, value systems, value orientations, health of youth

Sas N.N.

Values as a component of future leaders’ training for innovative management at educational institutions

The present article deals with the values as particular determinants of individual and collective choice which determine the agent’s development at the educational institution; characterizes the work with values and meanings which constitute management, learning and educational processes, relations and interactions between the agents of the educational institution and the important component of future leaders’ training for innovative management at educational institutions; motivates the importance of the development of the future leaders’ innovative values, innovative culture and system of innovative management of educational institutions.

Keywords: leaders’ innovative values at educational institutions, innovative culture and system of innovative management of educational institutions, mechanisms and techniques of forming future leaders’ innovative values at educational institutions.

ВЕСТНИК КАЛУЖСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Научный журнал

№ 1-2 (2013)

Компьютерная верстка и подготовка оригинал-макета
В.Ю. Минина

Корректурa *Е.Н. Савина*

Редактор *И.А. Стрельцов*

Подписано в печать 20.05.2013. Формат 60x84/8.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 16. Тираж 150 экз. Заказ 254.

Издательство КГУ им. К.Э.Циолковского. 248023 Калуга, ул. Разина, 26.

Отпечатано «Наша Полиграфия». 248009 Калуга, Грабцевское шоссе, 126.