

Проблемы современной
науки и образования

Problems of modern
science and education

2013. № 1 (15)



Москва
2013

Проблемы современной науки и образования

Problems of modern
science and education

2013. № 1 (15)

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Смирнов В.А.
РЕДАКТОР: Смирнова О.В.

Шеф-редактор: ЧЕРНОВ М.И.
Заместитель гл. ред: СОБЯНИН А.Д.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Бойко П.Е. (д.ф.н.), Воробьев А.В.,
Коновалов И.П. (к.и.н), Смирнов В.А., Шукалова О.К.,
Собянин А.Д., Чернов М.И., Шушкевич Ю.А. (к.э.н.)

АДРЕС РЕДАКЦИИ

153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д. 55, 4 этаж
Тел.: +7(4932)939555, добавочный: 149.

<http://ipil.ru/>, info@ipil.ru

Издается с 2009 года
Founded in 2009

Выходит 4 раза в год
Issued quarterly

Сдано в набор 18.01.2013.
Подписано в печать 6.02.2013.
Формат 70x108/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл.-печ. л. 15,5.
Уч.-изд. л. 11,22.
Тираж 1 000 экз. Заказ № 285

Издатель Воробьев А.В.
7720376@mail.ru
117321, г. Москва,
ул. Профсоюзная, 140–2–36.
Тел. **772–03–76**

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

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор) Свидетельство ПИ № ФС77-47745.
Редакция не всегда разделяет мнение авторов статей, опубликованных в журнале

© Проблемы современной науки и образования /
Problems of modern science and education, 2013

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Атамуратов А. Ж.</i> Разработка новых подходов к исследованию колебательных процессов различных объектов на примере уравнения колебаний прямоугольной мембраны	5
<i>Белашов А. Н.</i> Закон тяготения между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы	9
<i>Белашов А. Н.</i> Константа обратной скорости света.	15
<i>Белашов А. Н.</i> Механизм образования гравитационных сил и новый закон ускорения свободного падения тел в пространстве.	19
<i>Белашов А. Н.</i> Новые законы энергии материальных тел, расположенных в пространстве Солнечной (или другой) системы.	25
<i>Казаков А. Л.</i> Основное производство электроэнергии из возобновляемых природных ресурсов: ветер, воздушный поток, водный поток (без топлива)	37
<i>Каценберг М. М.</i> , Структура материи в мультивселенной.....	48

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Жукова И. А.</i> Внеклассная работа по биологическим наукам как средство формирования информационной и экологической культуры студентов аграрного колледжа	54
---	----

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Захарченко С. О.</i> Адресаты Макария Оптинского с именем «Антоний» (к вопросу об атрибуции рукописных текстов XIX в.).....	56
<i>Сазонова Е. А.</i> Интеграция женщин в литературной среде и их участие в становлении общественной и благотворительной деятельности литературной интеллигенции и объединений литераторов на рубеже второй половины XIX века в России	59

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Колодин А. В.</i> Общая теория эксплуатации	62
<i>Сибирцев В. А.</i> Оплата по полезности и нетрудовые доходы	84
<i>Черкасов М. Н.</i> Трансформация мировоззрения человека под влиянием научно-технического прогресса	88

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

<i>Ковалев И. А.</i> Психологический подход к правосознанию: философский анализ.....	92
<i>Сергеев С. П.</i> , Вселенная: Эволюция земной жизни.....	117

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Ларионова Н. Г.*, Сопоставительный анализ прилагательных с признаком «пропускающий свет» (на материале трех языков). 107
- Садыхова С. З.* Соматические цветофразеологизмы с компонентом «лицо» в современном кумыкском языке в сопоставлении с английским языком 109

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Васильева А. Г.* Основные педагогические предпосылки развития самостоятельности учащихся в процессе обучения иностранному языку..... 112
- Жуйкова Н. А.*, Современные тенденции развития педагогики детской хореографии 114
- Жуйкова Н. А.*, Формы работы преподавателей детских хореографических коллективов в середине XX столетия над исполнительским мастерством воспитанников 115
- Иванова И.М.* Проектирование воспитательной системы «Становление личности ребенка в начальной школе» 118
- Каишарова М. А.*, Пути решения актуальных проблем преподавания биологии в современной школе 120
- Подлесных Е. В.* Способы достижения педагогического благополучия на уроках иностранного языка в школе. 121

АРХИТЕКТУРА

- Аксенова А. И., Васильева Е. Е.* Проблема реконструкции научно-производственных зон 124
- Чеботарева В. Д.* Эргономика офиса – условие эффективного делового общения..... 126

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Савина Т. Г.* Развивающий потенциал образовательной среды. 128

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

- Чувашов А. С., Владимиров И. А.* Проблема недостатков земельного законодательства..... 130

Атамуратов Андрей Жиенбаевич
МАТИ – Российский государственный технологический университет
им. К.Э.Циолковского, кафедра «Прикладная математика»,
аспирант

Разработка новых подходов к исследованию колебательных процессов различных объектов на примере уравнения колебаний прямоугольной мембраны

В современном мире ежедневно появляются сотни новых технологий, о которых мы либо ничего не знаем, либо просто-напросто игнорируем в силу того, что слабо понимаем, как это может помочь нам в осуществлении ежедневных задач, как бытовых, так и научных.

Казалось бы, что может быть еще интересного в исследовании уравнений математической физики, ведь тема исчерпала себя? Большинство открытий в этой области были сделаны десятилетия назад. Но оказывается, мы можем улучшить эффективность старой теории новыми подходами, использование которых для практики имеет неоспоримое преимущество.

Исследование колебаний и незамедлительная реакция на разрушительные воздействия от них имеет важную не только научную, но практическую значимость для общества. Сколько можно было бы предотвратить несчастных случаев, если бы удалось помешать разрушению механических конструкций в связи с внешним воздействием. Необходимо создавать инструменты, которые позволяли бы, будучи встроенными в технику, предотвращать подобные явления или предупреждать о них заранее. Но для этого нужно научиться оперативно анализировать колеблющиеся процессы и оценивать дальнейшее развитие ситуации, что требует модификации в существующих подходах.

В этой работе будет показан новый подход к решению этой задачи на основе численных методов на примере колебаний прямоугольной мембраны, которые позволят не только выйти за рамки классических решений, но и увеличат скорость реагирования в десятки раз.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Колебания прямоугольной мембраны описываются гиперболическим уравнением [1]

$$u_{tt} = a^2(u_{xx} + u_{yy}) + g(t, x, y),$$
$$t > 0, \quad 0 < x < l_1, \quad 0 < y < l_2, \quad a = \text{const} \quad (1)$$

Начальные отклонения и скорость распространения колебания мембраны

$$u(0, x, y) = H_0(x, y) \quad (2)$$

$$u_t(0, x, y) = H_1(x, y) \quad (3)$$

будем рассматривать как начальные условия. На границе прямоугольной мембраны наложим условие закрепления согласно

$$u(t, 0, y) = u(t, l_1, y) = u(t, x, 0) = u(t, x, l_2) = 0 \quad (4)$$

В данной работе мы будем исследовать колебательные процессы и возможность построения более удобного алгоритма получения решения уравнения колебаний прямоугольной мембраны, что позволит встроить этот алгоритм в специально сконструированный прибор, использующийся для гашения.

АНАЛИТИЧЕСКИЙ МЕТОД

Для начала посмотрим, как получается аналитическое решения, чтобы увидеть его недостатки. Для этого рассмотрим задачу (1) – (4) и будем искать решение этой задачи в виде

$$u(t,x)=v(t,x)+q(t,x) \quad (5)$$

$$\text{где } q(t,x) \text{ – решение задачи} \quad \begin{cases} q_{tt} = a^2(q_{xx} + q_{yy}) \\ q(0, x, y) = h_0(x, y) \\ q_t(0, x, y) = h_1(x, y) \\ q(t, 0, y) = q(t, l_1, y) = 0 \\ q(t, x, 0) = q(t, x, l_2) = 0 \end{cases} \quad (6)$$

$$\text{а } v(t,x) \text{ – решение задачи} \quad \begin{cases} v_{tt} = a^2(v_{xx} + v_{yy}) + g(t, x, y) \\ v(0, x, y) = 0 \\ v_t(0, x, y) = 0 \\ v(t, 0, y) = v(t, l_1, y) = 0 \\ v(t, x, 0) = v(t, x, l_2) = 0 \end{cases} \quad (7)$$

Для решения задачи (6) воспользуемся методом Фурье [1], т.е. будем искать (не равное тождественному нулю) частное решение уравнения задачи (6), удовлетворяющее граничным условиям этой задачи, в виде произведения двух функций $Q(x,y)$ и $T(t)$, из которых первая зависит только от x , а вторая только от t :

$$q(t,x,y)=T(t)*Q(x,y) \quad (8)$$

В результате мы получим следующую функцию

$$q(t, x, y) = \sum_{n,m=1}^{\infty} [\bar{A}_{n,m} \cos(a\lambda_{n,m}t) + \bar{B}_{n,m} \sin(a\lambda_{n,m}t)] \sin(\mu_n x) \sin(v_m y) \quad (9)$$

$$\text{где} \quad \lambda_{n,m}^2 = v_m^2 + \mu_n^2, \mu = \frac{\pi n}{l_1}, v = \frac{\pi m}{l_2}. \quad (10)$$

Подставляя (9) в начальные условия задачи (6), получаем следующие коэффициенты ряда Фурье

$$\bar{A}_{n,m} = \frac{4}{l_1 l_2} \int_0^{l_1} \int_0^{l_2} h_0(x, y) \sin(\mu_n x) \sin(v_m y) dx dy \quad (11)$$

$$\bar{B}_{n,m} = \frac{4}{a\lambda_{n,m} l_1 l_2} \int_0^{l_1} \int_0^{l_2} h_1(x, y) \sin(\mu_n x) \sin(v_m y) dx dy \quad (12)$$

Рассмотрим задачу (7). Разложив функцию $v(t,x,y)$ и $g(t,x,y)$ по собственным функциям (10), при этом получая задачу коши, можно получить следующее решение задачи (7)

$$v(t, x, y) = \sum_{n,m=1}^{\infty} \frac{\sin(\mu_n x) \sin(v_m y)}{a\lambda_{n,m}} \int_0^t g_{n,m}(\tau) \sin(a\lambda_{n,m}(t-\tau)) d\tau \quad (13)$$

где $g(t)$ получается по формуле коэффициентов ряда Фурье [1]

$$g_{n,m}(t) = \frac{4}{l_1 l_2} \int_0^{l_1} \int_0^{l_2} g(t, x, y) \sin(\mu_n x) \sin(v_m y) dx dy \quad (14)$$

А общее аналитическое решение задачи (1) – (4) имеет вид

$$u(t,x,y) = \sum_{n,m=1}^{\infty} \left[\bar{A}_{n,m} \cos(a\lambda_{n,m}t) + \bar{B}_{n,m} \sin(a\lambda_{n,m}t) + \frac{1}{a\lambda_{n,m}} \int_0^t g_n(\tau) \sin[a\lambda_{n,m}(t-\tau)] d\tau \right] \sin(\mu_n x) \sin(v_m y) \quad (15)$$

Как видим, сам процесс получения аналитического решения довольно нетривиален, даже при условии, что многие этапы я исключил, дабы не нагромождать текст. Любое изменение во входных данных, будь то изменение вида начальных или краевых условий, приводит к необходимости решения задачи практически заново. Для решения задачи (6) мы применяем известный метод математической физики решения таких задач – метод Фурье [1]. Делается предположение, что функцию $q(t,x,y)$ можно представить в виде произведения двух функций $q(t,x,y)=T(t)*Q(x,y)$. Но, делая такое предположение, мы теряем тот класс функций, который не может быть приведен к такому виду, т.е. не может быть представлен в терминах концептуального и инструментального аппарата, предлагаемого методом Фурье [1]. То же самое происходит и при решении задачи (7).

Также стоит учитывать сложность вычисления интегралов, поскольку заранее мы исчерпывающе не знаем ни каковы будут функции начальных условий, ни функция $g(t,x)$, то есть, проще говоря, они могут не браться в квадратурах.

Указанные проблемы не являются единственными, с которыми можно столкнуться при аналитическом решении задачи (1) – (4). Рассмотрим возможность получения численного решения уравнения колебаний прямоугольной мембраны.

ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ

Для того чтобы численно решить систему (1) – (4), аппроксимируем ее явной конечно-разностной схемой второго порядка аппроксимации [2]. Для этого разобьем рассматриваемую область на прямоугольные ячейки и в результате получим, что конечно-разностная схема будет иметь следующий вид

$$\frac{u_{i,j}^{n+1} - 2u_{i,j}^n + u_{i,j}^{n-1}}{h_t^2} = a^2 \left(\frac{u_{i+1,j}^n - 2u_{i,j}^n + u_{i-1,j}^n}{h_x^2} + \frac{u_{i,j+1}^n - 2u_{i,j}^n + u_{i,j-1}^n}{h_y^2} \right) + g(nh_t, ih_x, jh_y) \quad (16)$$

Начальное условие (2) и граничное условие (4) аппроксимируются напрямую как есть, но для того чтобы аппроксимировать начальное условие (3), введем фиктивный слой ($n=-1$) решения, на котором обозначим $u_{i,j}^{-1}$. Аппроксимируем начальное условие (3) со вторым порядком аппроксимации

$$\frac{u_{i,j}^{-1} - u_{i,j}^{-1}}{2h_t} = H_1(ih_x, jh_y). \quad (17)$$

Используя это можно выразить

$$u_{i,j}^{-1} = \frac{a^2 h_t^2}{2} \left(\frac{u_{i+1,j}^0 - 2u_{i,j}^0 + u_{i-1,j}^0}{h_x^2} + \frac{u_{i,j+1}^0 - 2u_{i,j}^0 + u_{i,j-1}^0}{h_y^2} \right) + u_{i,j}^0 + h_t H_1(ih_x, jh_y) + \frac{h_t^2}{2} g(0, ih_x, jh_y) \quad (18)$$

В результате конечно-разностная задача и начальные условия имеют второй порядок аппроксимации. Легко показать, что схема (16) устойчива по Нейману [2] и условием устойчивости разностной схемы (16) является

$$\tau \leq \frac{h_x h_y}{a \sqrt{h_x^2 + h_y^2}} \quad (19)$$

Для реализации алгоритма очень удобно воспользоваться языком программирования C++ [3] и библиотекой параллельного программирования OpenMP [5, 6]. Построим схему того, как с помощью библиотеки параллельного программирования OpenMP можно увеличить скорость выполнения программы на многопроцессорных вычислительных машинах.

Весь процесс изображен на рисунке 1.

		2n-2	2n-1	2n	2n+1	2n+2	2n+3	2n+4	2n+5	2n+6	2n+7	
n		2(n-1)-2	2(n-1)-1	2(n-1)	
...		
9		18	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
8		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
7		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
6		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
5		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
4		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
2		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
0												
-1												

Рис. 1

В самом начале мы определяем значение функции на слое 1. После этого, начиная со второго слоя, последовательно проходя по каждому узлу сетки 2, 3, 4, ... мы определяем значения функции в этих узлах. Но, уже начиная с 4-го узла, на втором слое мы можем запустить с помощью библиотеки OpenMP параллельный вычислительный поток, который будет работать на третьем слое. Этот узел на третьем слое обозначен как 4, поскольку он

запускается в момент запуска 4 узла на втором слое. По достижению на втором слое узла 11 этот вычислительный поток завершается, пока параллельный ему поток на третьем слое продолжает работать. При этом, когда в процессе работы на третьем слое поток доходит до узла 6, мы запускаем параллельный вычислительный поток на четвертом слое и т.д. На рисунке узлы, которые выполняются параллельно, обозначаются одними и теми же цифрами. Использование так построенного численного алгоритма позволяет сократить время выполнения задачи более чем в 2 раза.

Приведем примеры использования алгоритма численного построения решения уравнения колебаний прямоугольной мембраны на основе схемы (31). В приведенных ниже примерах задавались входные параметры $hx=0.05$, $hy=0.05$, $ht=0.03536$, $a=1$, $l1=1$, $l2=1$, $x0=0.5$, $y0=0.5$. Графики значений функции $u(t,x,y)$ строились в сечении $y=0.5$.

Пример 1. Рассматривается задача о свободном колебании мембраны с начальными условиями $H0(x,y)=\sin(\pi*x/l1)*\sin(\pi*y/l2)$, $H1(x,y)=0$, $T=1.7678$ (Решается однородное уравнение (1)). На рис. 2 изображены в разных проекциях свободные колебания прямоугольной мембраны $u(t,x,y)$



Рис. 2

Пример 2. Рассматривается задача о свободном колебании мембраны с другими начальными условиями $H0(x,y)=0.5*(1-\cos(\pi*x/l1))*\sin(\pi*x/l1)*\sin(\pi*y/l2)$, $H1(x,y)=x(x-l1)y(y-l2)$, $T=1.7678$. На рис. 3 изображены в разных проекциях свободные колебания прямоугольной мембраны $u(t,x,y)$



Рис. 3

Как можно увидеть, численный метод решения уравнения колебаний прямоугольной мембраны является очень удобным. Этот способ дает возможность автоматизации процесса обнаружения и исследования деформационной картины объекта, при этом он не зависит от выбранных функций в качестве начальных условий. Все это и многие другие преимущества могут стать большим подспорьем для дальнейшего исследования и разработки новых методик.

Литература

1. Тихонов А.Н., Самарский А.А. Уравнения математической физики. – М.: Наука, 1977.
2. Самарский А.А., Гулин А.В. Численные методы. – М.: Наука, 1989.
3. Shieldt G. C. The complete reference. 3rd edition. – NY.: Osborne McGraw-Hill, 1989.
4. Chapman B., Jost G., Pas R. Using OpenMP. Portable Sharing Memory Parallel Programming. – С.: MIT Press, 2007.
5. Chandra R., Dagum L., Kohr D., Mayden D. Parallel Programming in OpenMP. – NY.: Morgan Kaufmann Publishers, 2008.

Белашов Алексей Николаевич,
г. Москва

Закон тяготения между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы

Статья посвящена открытию нового закона тяготения между двумя материальными телами, которые расположены в пространстве Солнечной (или другой) системы. В научной среде сложилось стойкое мнение, что ускорение свободного падения тел в пространстве создает притяжение тел на планете Земля. Однако мало кто задумывается над тем, что на Луне нет ускорения свободного падения тел в пространстве, а также нет давления на материальное тело воздушным столбом, как на Земле, но американские астронавты, которые там побывали, не свалились с Луны. Наверно вы сильно разочаруетесь, но на южном и северном полюсе нашей планеты тоже нет ускорения свободного падения тел в пространстве, и люди там не летают. Никто во всем мире, до сегодняшнего дня, не смог дать вразумительного ответа: вследствие чего происходит притяжение тел на планетах нашей Вселенной. Чтобы понять суть этого вопроса, вам необходимо познакомиться не только с новым законом ускорения свободного падения тел в пространстве, но и с новым законом тяготения между двумя материальными телами, которые расположены в пространстве Солнечной (или другой) системы.

Для того, чтобы глубже разобраться в механизме тяготения материальных тел, расположенных в пространстве, необходимо знать не только новый закон ускорения свободного падения тел в пространстве, но и новый закон тяготения между двумя материальными телами, расположенными в пространстве Солнечной (или другой) системы. Если интегрировать все свойства тяготения материальных тел, расположенных в пространстве, то для этого нужно знать новый закон тяготения одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы, к центральной звезде (Солнцу) и новый закон активности материального тела, расположенного в пространстве. Эти законы тесно связаны с новым законом энергии между двумя материальными телами, которые находятся в пространстве Солнечной (или другой) системы и новым законом энергии одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы, к центральной звезде (Солнцу) и многим другим.

Необходимо обратить особое внимание на то, что на материальное тело, расположенное на планете Земля, действует не только ускорение свободного падения тел в пространстве, воздушная оболочка, но и закон тяготения между двумя материальными телами, расположенными в пространстве Солнечной (или другой) системы.

На закон ускорения свободного падения тел в пространстве очень сильно влияет воздушная оболочка планеты Земля. На южном и северном полюсе ускорения свободного падения тел в пространстве нет. Тогда возникает закономерный вопрос: каким образом происходит притяжение предметов на планете Земля, на Луне и других материальных телах, расположенных в пространстве, где нет ускорения свободного падения тел в пространстве? Данное явление природы происходит на всех планетах нашей Галактики по закону тяготения между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы, и закону тяготения одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы к центральной звезде (Солнцу).

Закон тяготения между двумя материальными телами, которые находятся в пространстве Солнечной (или другой) системы, можно сформулировать так:

Сила тяготения между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы, равна сумме произведения массы первого материального тела на модуль ускорения свободного падения первого материального тела, произведения массы второго материального тела на модуль ускорения свободного падения второго материального тела и произведению квадрата расстояния от поверхности первого материального тела до поверхности второго материального тела, и обратно пропорциональна удвоенному произведению расстояния от поверхности Солнца до поверхности первого

материального тела и расстояния от поверхности Солнца до поверхности второго материального тела.

$$F_{тс} = \frac{[(m_1 * g_1) + (m_2 * g_2)] * L м^2}{2 * L_{с1} * L_{с2}} = \frac{H + H * м}{м} = H \quad (1)$$

где:

$F_{тс}$ – сила тяготения между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы, Н;

$L_{с1}$ – расстояние от поверхности Солнца до поверхности первого материального тела, м;

$L_{с2}$ – расстояние от поверхности Солнца до поверхности второго материального тела, м;

$L м$ – расстояние от поверхности первого материального тела до поверхности второго материального тела, м;

m_1 – масса первого материального тела, кг;

m_2 – масса второго материального тела, кг;

g_1 – модуль ускорения свободного падения первого материального тела, м/с²;

g_2 – модуль ускорения свободного падения второго материального тела, м/с².

Например, возьмем человека, имеющего массу тела, равную 70 кг, который находится на поверхности планеты Земля, и сравним силу тяготения на экваторе и южном или северном полюсе.

По закону тяготения между двумя материальными телами, которые находятся в пространстве Солнечной (или другой) системы, определим силу тяготения человека к активной планете Земля, которая не имеет воздушной оболочки, на экваторе:

$$F_{тс} = \frac{[(m з * g з) + (m ч * g ч)] * L м^2}{2 * L_{сз} * L_{сч}} = \frac{H + H * м}{м} =$$

$$= \frac{[(5,9736 \cdot 10^{24} * 9,80665) + (70 * 0,00)] * 1 м^2}{2 * 149600000000 м * 149600000000 м} = 1310,173095277245560353457481984 Н$$

где:

$F_{тс}$ – сила тяготения между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы, Н;

$L_{сз}$ – расстояние от поверхности Солнца до поверхности планеты Земля = 149600000000 м;

$L_{сч}$ – расстояние от поверхности Солнца до человека, находящегося на поверхности планеты Земля = 149600000000 м;

$L м$ – расстояние от поверхности Земли до поверхности человека = 1 м;

$m з$ – масса планеты Земля = 5973600000000000000000000 кг;

$m ч$ – масса человека = 70 кг;

$g з$ – ускорение свободного падения тел в пространстве на экваторе планеты Земля = 9,80665 м/с²;

$g ч$ – ускорение свободного падения тел в пространстве человека = 0,00 м/с².

Переведем силу тяготения человека, расположенного на экваторе активной планеты Земля, которая не имеет воздушной оболочки, из Н в кгс:

$$1 кгс = 9,80665 Н$$

$$X кгс = 1310,173095277245560353457481984 Н$$

$$X = \frac{1310,17309527724556035345748198 Н * 1 кгс}{9,80665 Н} = 133,60047470616832051245404 кгс$$

Тяготение человека к активной планете Земля на экваторе будет больше, чем вес самого человека.

По закону тяготения между двумя материальными телами, которые находятся в пространстве Солнечной (или другой) системы, определим силу тяготения человека к актив-

Определим, с какой силой человек тяготеет к активной планете Земля на северном или южном полюсе.

$$F_o = G + F_{tc}$$

$$3879 \text{ кг} + 13,6234570119427450263296285 \text{ кгс} = 3892,623457011942745026329628529 \text{ кгс}$$

где:

F_o – сила тяготения человека к активной планете Земля, кгс;

G – масса воздушного столба = 3879 кг;

F_{tc} – сила тяготения человека к активной планете Земля = 13,6234570119427450263 кгс.

Определим разницу сил тяготения на экваторе и на полюсах активной планеты Земля: 4012,6004747061 кгс – 3892,62345701194 кгс = 119,9770176942255754861244186719 кгс

Как видно из расчетов, разница сил тяготения на экваторе, на южном и северном полюсе для человека, расположенного под массой воздушного слоя в 4012 кг и 3879 кг, не существенна, а если учесть температуру и влажность воздушных масс, то это различие полностью нивелируется. Кстати, именно здесь должны зарождаться ветра на нашей планете.

Для сравнения, по закону тяготения между двумя материальными телами, которые находятся в пространстве Солнечной (или другой) системы, определим силу тяготения астронавта к Луне:

$$F_{tc} = \frac{[(m_l * g_l) + (m_c * g_c)] * L_m^2}{2 * L_{sl} * L_{sc}} = \frac{H + H * m}{m}$$

$$= \frac{[(7,355 * 10^{22} * 1,62) + (70 * 0,00)] * 1 \text{ м}^2}{2 * 149600000000 \text{ м} * 149600000000 \text{ м}} = 2,6621230589951099545327200520461 \text{ Н}$$

где:

F_{tc} – сила тяготения между двумя материальными телами, которые находятся в пространстве Солнечной системы, Н;

L_{sl} – расстояние от поверхности Солнца до поверхности Луны = 149600000000 м;

L_{sc} – расстояние от поверхности Солнца до астронавта расположенного на поверхности Луны = 149600000000 м;

L_m – расстояние от поверхности Луны до поверхности астронавта = 1 м;

m_z – масса Луны = 7355400000000000000000 кг;

m_c – масса астронавта = 70 кг;

g_l – ускорение свободного падения тел в пространстве на Луне = 1,62 м/с²;

g_c – ускорение свободного падения тел в пространстве астронавта = 0,00 м/с².

Так как Луна является пассивным материальным телом, не имеющим собственного ускорения свободного падения тел в пространстве, то его притяжение на экваторе и на полюсах будет одинаковым.

Переведем силу тяготения астронавта расположенного на Луне, которая не имеет воздушной оболочки в кгс:

$$1 \text{ кгс} = 9,80665 \text{ Н}$$

$$X \text{ кгс} = 2,6621230589951099545327200520461 \text{ Н}$$

$$2,6621230589951099545327200520461 \text{ Н} * 1 \text{ кгс}$$

$$X = \frac{2,6621230589951099545327200520461 \text{ Н} * 1 \text{ кгс}}{9,80665 \text{ Н}} = 0,271461004419971137394800 \text{ кгс}$$

Даже с таким маленьким тяготением астронавт не сможет оторваться от поверхности Луны.

Тяготение человека, находящегося на экваторе активной планеты Земля, не имеющей воздушной оболочки, будет больше чем на Луне в:

$$1310,173095277245560353457481984 \text{ Н}$$

$$F_{tc} = \frac{1310,173095277245560353457481984 \text{ Н}}{2,6621230589951099545327200520461 \text{ Н}} = 492,15346783097460604206818 \text{ раз}$$

Тяготение человека, находящегося на полюсах планеты Земля, не имеющей воздушной оболочки, будет больше чем на Луне в:

$$F_{tc} = \frac{133,60047470616832051245545161429 \text{ Н}}{2,6621230589951099545327200520461 \text{ Н}} = 50,185687042055605741213703 \text{ раз}$$

По закону тяготения между двумя материальными телами, которые находятся в пространстве Солнечной (или другой) системы, определим силу притяжения двух материальных тел в космическом пространстве, на которые не действуют силы ускорения свободного падения тел в пространстве:

$$F_{tc} = \frac{(m_1 * g_1) + (m_2 * g_2)] * L \text{ м}^2}{2 * L \text{ с}_1 * L \text{ с}_2} = \frac{H + H * \text{м}}{\text{м}} =$$

$$= \frac{[(100 * 0,00) + (70 * 0,00)] * 4 \text{ м}^2}{2 * 149600000000 \text{ м} * 149600000004 \text{ м}} = 6,0768108894826326694596281 * 10^{-20} \text{ Н}$$

где:

F_{tc} – сила тяготения между двумя материальными телами, которые находятся в пространстве Солнечной (или другой) системы, Н;

$L \text{ с}_1$ – 149600000000 м;

$L \text{ с}_2$ – 1496000000004 м;

m_1 – 100 кг;

m_2 – 70 кг;

$L \text{ м}$ – 4 м;

g_1 – 0 м/с²;

g_2 – 0 м/с².

Если сравнить притяжение двух материальных тел в космическом пространстве и на планете Земля, то увидим разницу в этих показаниях, что не учитывал старый закон Всемирного тяготения.

По закону тяготения между двумя материальными телами, которые находятся в пространстве Солнечной (или другой) системы, можно определить силу притяжения Луны к активной планете Земля.

Необходимо подчеркнуть, что сила притяжения Луны к Земле будет изменяться в зависимости от расположения Луны в пространстве, например, в перигее и апогее.

Апогей – наиболее удаленная точка Луны от Солнца.

Перигей – наиболее приближенная точка Луны к Солнцу.

- диаметр Луны = 3474000 м;

- диаметр планеты Земля = 12756320 м;

- расстояние от Земли до Луны = 384405000 м;

- расстояние от Солнца до Земли = 149,6 миллион км = 149600000000 м;

- расстояние от Солнца до Луны, находящейся в перигее = 149600000000 м – 384405000 м – 3474000 м = 149212121000 м;

- расстояние от Солнца до Луны, находящейся в апогее = 149600000000 м + 12756320 м + 384405000 м = 149997161320 м;

По закону тяготения между двумя материальными телами, которые находятся в пространстве Солнечной (или другой) системы, определим силу притяжения Луны к активной планете Земля, которая находится в перигее.

$$F_{tc} = \frac{[(m_3 * g_3) + (m_л * g_л)] * L \text{ м}^2}{2 * L \text{ с}_3 * L \text{ с}_л} = \frac{H + H * \text{м}}{\text{м}} =$$

$$= \frac{[(5,9736 * 10^{24} * 9,80665) + (7,3477 * 10^{22} * 1,62)] * 384405000 \text{ м}^2}{2 * 149212121000 \text{ м} * 149600000000 \text{ м}}$$

$$= 194290130182817634928,17650112836 \text{ Н}$$

где:

F_{tc} – сила тяготения между двумя материальными телами, которые находятся в пространстве Солнечной системы, Н

$L \text{ с}_3$ – 149600000000 м;

$L \text{ с}_л$ – 149212121000 м;

$L \text{ м}$ – 384405000 м;

m_3 – 59736000000000000000000000000000 кг;

$m_л$ – 73477000000000000000000000000000 кг;

$g_z - 9,80665 \text{ м/с}^2$;
 $g_l - 1,62 \text{ м/с}^2$.

По закону тяготения между двумя материальными телами, которые находятся в пространстве Солнечной (или другой) системы, определим силу притяжения Луны к активной планете Земля, которая находится в апогее:

$$F_{тс} = \frac{[(m_z * g_z) + (m_l * g_l)] * L_{м^2}}{2 * L_{сз} * L_{сл}} = \frac{H + H * m}{m} =$$

$$= \frac{[(5,9736 * 10^{24} * 9,80665) + (7,3477 * 10^{22} * 1,62)] * 384405000 \text{ м}^2}{2 * 149600000000 \text{ м} * 149997161320 \text{ м}}$$

$$= 193273273699472815222,18675541881 \text{ Н}$$

где:

$F_{тс}$ – сила тяготения между двумя материальными телами, которые находятся в пространстве Солнечной системы, Н

$L_{сз} - 149600000000 \text{ м}$;

$L_{сл} - 149997161320 \text{ м}$;

$L_{м} - 384405000 \text{ м}$;

$m_z - 5973600000000000000000000 \text{ кг}$;

$m_l - 7347700000000000000000000 \text{ кг}$;

$g_z - 9,80665 \text{ м/с}^2$;

$g_l - 0 \text{ м/с}^2$.

Данные примеры наглядно доказывают, что не только ускорение свободного падения тел в пространстве влияет на притяжение одного материального тела, расположенного в пространстве, к другому материальному телу, но и воздушная оболочка планеты, а также закон тяготения между двумя материальными телами, расположенными в пространстве Солнечной (или другой) системы. Нельзя сбрасывать со счета и новый закон тяготения одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы, к центральной звезде (Солнцу), который влияет на механизмы тяготения материальных тел, расположенных в пространстве.

Для того, чтобы глубже разобраться в механизме тяготения материальных тел, расположенных в пространстве, смотрите закон тяготения одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы, к центральной звезде (Солнцу) в описании заявок на изобретения:

№ 2005129781/06 (033405) от 28 сентября 2005 года,

№ 2005140396/06 (033405) от 26 декабря 2005 года.

Этот закон необходимо знать для взаимосвязи материальных тел, которые расположены в пространстве Солнечной (или другой) системы к центральной звезде (Солнцу), и правильного понимания механизма вращения планет и Галактик по эллиптической орбите.

Резюмируя, можно сказать, что наш материальный мир очень многообразен и все процессы, совершаемые в нем от случайно сложившихся обстоятельств, которые происходят во времени, в разной мере влияют один на другой, вот почему необходимо выдвинуть новую теорию многогранной зависимости.

Литература

1. *Мицкевич Н. В.* Общая теория относительности – М., 1927 г.
2. *Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М.* Фейнмановские лекции по физике.
3. *Тейлор Э. Ф.* Физика пространства-времени – М., 1963 г.
4. *Мандельштам Л. И.* Полное собрание трудов, том 5. С. 172.
5. *Лоренц, Пуанкаре, Эйнштейн и Минковский.* Принцип относительности ОНТИ, 1935 г. С. 134,51,192.
6. *А.Н. Белашов* Открытия, изобретения, новые технические разработки, <http://www/belashov.info/S-USKOR/1.htm>.
7. Гравитационное устройство Белашова, описание заявки на изобретение № 2007126789 от 16 июля 2007 года. С.15.
8. Устройство вращения магнитных систем Белашова, описание заявки на изобретение № 2005129781 от 28 сентября 2005 года. С.9.
9. Устройство вращения магнитных систем Белашова, описание заявки на изобретение № 2005140396/06 (033405) от 26 декабря 2005 года. С.32.
10. Гравитационное и антигравитационное устройство Белашова, описание заявки на изобретение № 2007126790 от 16 июля 2007 года. С. 27.

Константа обратной скорости света

УДК 53.02

Статья посвящена открытию новой константы обратной скорости света. В статье изложено отношение взаимной зависимости между открытием механизма силы взаимодействия двух точечных зарядов, расположенных в вакууме, и силы источника электрического заряда, проходящего через поперечное сечение проводника, а также скорости движения электрического заряда в данной точке траектории.

По современным представлениям, скорость света в вакууме – предельная скорость движения заряженных частиц. Эта величина относится к фундаментальным физическим постоянным, которые характеризуют не просто отдельные тела или поля, а свойства пространства-времени в целом. После открытия новой константы обратной скорости света выяснилось, что размерность физической величины для прохождения заряженных частиц на расстоянии в вакууме идентична скорости света, но в других средах заряженные частицы проходят по другим законам.

Предельная скорость света в вакууме = 1 м/с.

Константа для полного вакуума Бл = 1 с/м.

Константа для планеты Земля

Бл = 0,10197162129779282425700927431885 с/м.

Где: 1 = 299 792 458 ± 1,2 м/с или 299 792 458 ± 1,2 с/м.

Определение для новой константы Бл можно сформулировать так:

Период времени, который затрачен для прохождения отрезка заряженных частиц на расстояние, прямо пропорционален силе источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, и обратно пропорционален мощности электрического источника.

$$\text{Бл} = \frac{F_i}{P} = \frac{\text{кг} * \text{м}}{\text{с}^2} * \frac{\text{с}^3}{\text{кг} * \text{м}^2} * \frac{\text{с}}{\text{м}} = 0,10197162129779282425700927431885 \text{ с/м.}$$

Необходимо особо подчеркнуть, что константа Бл – гибкая величина, и меняется в зависимости от ускорения свободного падения тел в пространстве, которое сильно зависит от активности материального тела, расположенного в пространстве. При изменении ускорения свободного падения тел в пространстве будет меняться период времени, который затрачен для прохождения заряженных частиц на расстояние. Для точных расчетов необходимо учитывать, что это самая высокая скорость движения заряженных частиц в вакууме без ускорения свободного падения тел в пространстве и на Земле с данным ускорением свободного падения тел в пространстве. Однако нужно принять во внимание, что заряженные частицы могут двигаться с меньшей или большей скоростью, если на них будет оказано какое-либо воздействие, например магнитным полем. При этом нужно учитывать, что ускорение свободного падения тел в пространстве любой планеты Солнечной системы, галактики, созвездия или самой Вселенной, тесно интегрировано с магнитным полем, которое порой является неотъемлемой составляющей этого термодинамического процесса, происходящего во Вселенной. Можно сказать, что новая константа для каждого материального тела, расположенного в пространстве, будет различной. Новая константа зависит от активности одного искомого материального тела, или группы материальных тел, и скорости ускорения свободного падения тел на каждом материальном теле, которое расположено в пространстве или в той среде, в которой расположена группа материальных тел, так как само космическое пространство, по сути, не однородно.

Открытие новой константы неоспоримо доказывает, что в разной среде период времени, который затрачен для прохождения отрезка заряженных частиц на расстояние, будет различным. Основным фактором различия этого явления является не вакуум, а ускорение свободного падения тел в пространстве, которое на всех планетах и галактиках нашей Вселен-

ной разное. Ставится под большое сомнение теория относительности Альберта Эйнштейна, в которой говорится, что скорость любого процесса в природе не может превышать скорость света. На Земле период времени, который затрачен для прохождения отрезка заряженных частиц на расстояние, уже превышает скорость света в вакууме. Это явление природы уже доказано швейцарскими учеными из университета Женевы, которые доказали, что скорость взаимодействия запутанных (особое квантовое состояние частиц) фотонов превышает скорость света.

Открытие новой константы стало возможным после открытия нового закона о силе взаимодействия двух точечных зарядов, расположенных в вакууме, нового закона о силе источника электрического заряда, проходящего через поперечное сечение проводника, и нового закона, определяющего скорость движения электрического заряда в данной точке траектории.

1. Новый закон о силе взаимодействия двух точечных зарядов, расположенных в вакууме, можно сформулировать так:

Сила взаимодействия двух точечных зарядов, расположенных в вакууме, прямо пропорциональна сумме произведений массы первого заряда на скорость его перемещения в вакууме и произведения массы второго заряда на скорость его перемещения в вакууме, и обратно пропорциональна времени взаимодействия точечных зарядов.

$$F_q = \frac{(m_1 * \vec{U}) + (m_2 * \vec{U})}{t} = \frac{\text{кг} * \text{м}}{\text{с}} + \frac{\text{кг} * \text{м}}{\text{с}} * \frac{\text{кг} * \text{м}}{\text{с}^2} = \frac{\text{кг} * \text{м}}{\text{с}^2} = \text{Н}$$

где:

F_q – сила взаимодействия двух точечных зарядов расположенных в вакууме, Н;

\vec{U} – скорость перемещения заряда в вакууме, м/с;

t – время взаимодействия точечных зарядов, с;

m_1 – масса первого точечного заряда, кг;

m_2 – масса второго точечного заряда, кг.;

2. Новый закон о силе источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника можно сформулировать так:

Сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника прямо пропорциональна мощности электрического источника и обратно пропорциональна ускорению свободного падения тел в пространстве на время прохождения электрического заряда через поперечное сечение проводника.

$$F_i = \frac{U * I}{g * t} = \frac{P}{g * t} = \frac{\text{кг} * \text{м}^2}{\text{с}^3} * \frac{\text{с}^2}{\text{м}} * \frac{\text{кг} * \text{м}}{\text{с}} = \frac{\text{кг} * \text{м}}{\text{с}^2} = \text{Н}$$

где:

F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, Н;

I – ток источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, А;

g – ускорение свободного падения тел в пространстве, м/с²;

t – время прохождения источника электрического заряда, с;

U – напряжение источника электрического заряда, В;

P – мощность источника электрического заряда, Вт.

Для более точных расчетов в новый закон, который определяет силу источника электрического заряда, проходящего через поперечное сечение проводника – F_i , необходимо будет вводить K_c – коэффициент поправки той среды, через которую проходит электрический заряд. Коэффициент поправки может иметь как положительное, так и отрицательное значение. Например, когда электрические заряды подвергаются дополнительному ускорению, к примеру, магнитным полем, или электрические заряды подвергаются дополнительному замедлению при прохождении через другую среду, и так далее.

Тогда новый закон о силе источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, будет выглядеть так:

$$F_i = \frac{U * I}{(g \pm K_c) * t} = \frac{P}{g * t} = \frac{\text{кг} * \text{м}^2}{\text{с}^3} * \frac{\text{с}^2}{\text{м}} * \frac{\text{кг} * \text{м}}{\text{с}} = \frac{\text{кг} * \text{м}}{\text{с}^2} = \text{Н}$$

где:

F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, Н;

I – ток источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, А;

K_c – коэффициент поправки той среды, через которую проходит электрический ток, \pm м/с²;

g – ускорение свободного падения тел в пространстве, м/с²;

U – напряжение источника электрического заряда, В;

P – мощность источника электрического заряда, Вт ;

t – время прохождения электрического заряда, с.

3. Новый закон, определяющий скорость движения электрического заряда в данной точке траектории, можно сформулировать так:

Скорость движения электрического заряда в данной точке траектории прямо пропорциональна мощности источника электрического заряда, и обратно пропорциональна силе источника электрического заряда.

$$v = \frac{P}{F_i} = \frac{\text{кг} * \text{м}^2}{\text{с}^3} * \frac{\text{с}^2}{\text{кг} * \text{м}} = \frac{\text{м}}{\text{с}}$$

где:

v – скорость движения электрического заряда в данной точке траектории, м/с²;

P – мощность источника электрического заряда, Вт;

F_i – сила источника электрического заряда, Н.

Можно сказать, что наш материальный мир очень многообразен и все процессы, совершаемые в нем от случайно сложившихся обстоятельств, которые происходят во времени, в разной мере, влияют один на другой, поэтому выдвигается новая теория многогранной зависимости. В этом мире все переплетено, и одно явление природы в разной мере находится в зависимости от другого, более активные материальные тела доминируют над менее активными материальными телами, поэтому не может быть постоянных констант, которые были изолированными и не зависели одна от другой, а также не влияли бы друг на друга.

Для подтверждения данного открытия по второму закону определим силу источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, потребляемого лампой накаливания на Земле имеющего:

$P = 60$ Вт

$U = 12$ В

$I = 5$ А

$$F_i = \frac{U * I}{g * t} = \frac{P}{g * t} = \frac{12 \text{ В} * 5 \text{ А}}{9,80665 \text{ м/с}^2 * 1 \text{ с}} * \frac{\text{кг} * \text{м}^2}{\text{с}^3} * \frac{\text{с}^2}{\text{м}} * \frac{\text{кг} * \text{м}}{\text{с}} = \frac{\text{кг} * \text{м}}{\text{с}^2}$$

$$= 6,1162079510703363914373088685015 \text{ Н}$$

где:

F_i – сила источника электрического заряда протекающего через поперечное сечение проводника, Н;

g – ускорение свободного падения тел в пространстве = 9,80665 м/с²;

U – напряжение источника электрического заряда = 12 В;

I – ток источника электрического заряда = 5 А;

R – сопротивление нагрузки = 2,4 Ом;

t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

Определим период времени, который затрачен для прохождения отрезка заряженных частиц на расстояние, на планете Земля при ускорении свободного падения тел в пространстве = 9,80665 м/с².

$$F_i = 6,11620795107033639143730 \text{ Н}$$

$$Bl = \frac{F_i}{P} = \frac{6,11620795107033639143730 \text{ Н}}{60 \text{ Вт}} = 0,10197162129779282425700927431885 \text{ с/м.}$$

где:

Бл – период времени, затраченный для прохождения отрезка заряженных частиц на расстояние, с/м;

F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, Н;

P – мощность электрического источника, Вт.;

По второму закону определим силу источника электрического заряда, проходящего через поперечное сечение проводника, потребляемого лампой накаливания, которая работает в полном вакууме, где нет ускорения свободного падения тел в пространстве, имеющего:

$$P = 60 \text{ Вт}$$

$$U = 12 \text{ В}$$

$$I = 5 \text{ А}$$

$$F_i = \frac{U * I}{g * t} = \frac{P}{g * t} = \frac{12 \text{ В} * 5 \text{ А}}{0 \text{ м/с}^2 * 1 \text{ с}} * \frac{\text{кг} * \text{м}^2}{\text{с}^3} * \frac{\text{с}^2}{\text{м}} * \frac{\text{кг} * \text{м}}{\text{с}^2} = 60 \text{ Н}$$

где:

F_i – сила источника электрического заряда протекающего через поперечное сечение проводника, Н;

g – ускорение свободного падения тел в пространстве = 0 м/с^2 ;

U – напряжение источника электрического заряда = 12 В ;

I – ток источника электрического заряда = 5 А ;

R – сопротивление нагрузки = $2,4 \text{ Ом}$;

t – время прохождения электрического заряда = 1 с .

Определим период времени, который затрачен для прохождения отрезка заряженных частиц на расстояние в вакууме, где ускорение свободного падения тел в пространстве = 0 м/с^2 .

$$\text{Бл} = \frac{F_i}{P} = \frac{60 \text{ Н}}{60 \text{ Вт}} = \frac{\text{кг} * \text{м}}{\text{с}^2} * \frac{\text{с}^3}{\text{кг} * \text{м}^2} = \frac{\text{с}}{\text{м}} = 1 \text{ с/м}$$

где:

Бл – период времени, затраченный для прохождения отрезка заряженных частиц на расстояние, с/м;

F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, Н;

P – мощность электрического источника, Вт.

Из данного доказательства можно сделать вывод, что:

– предельная скорость света в вакууме = 1 м/с .

– константа для полного вакуума $\text{Бл} = 1 \text{ с/м}$.

– константа для планеты Земля $\text{Бл} = 0,10197162129779282425700927431885 \text{ с/м}$.

где: $1 = 299\,792\,458 \pm 1,2 \text{ м/с}$ или $299\,792\,458 \pm 1,2 \text{ с/м}$.

В современной физике одним из основных законов электростатики, определяющим силу взаимодействия между двумя покоящимися точечными электрическими зарядами, т. е. между двумя электрически заряженными телами, размеры которых малы по сравнению с расстоянием между ними является закон Кулона. Согласно этому закону, два точечных заряда взаимодействуют друг с другом в вакууме с силой F , величина которой пропорциональна произведению зарядов Q_1 и Q_2 , и обратно пропорциональна квадрату расстояния r между ними:

$$F = k \frac{|Q_1 Q_2|}{r^2}$$

Однако в постоянной подвижной среде (космическом вакууме и тем более на Земле, которая вращается вокруг своей оси) невозможно создать условия для двух точечных неподвижных зарядов, расположенных в вакууме, так как происходит постоянное движение и изменение свойств Вселенной, поэтому точечные заряды могут действовать между собой только в движении. Так как сам закон Кулона не могли привести к международной системе единиц, то придумали к этому закону коэффициент пропорциональности, чтобы силы взаимодействия двух точечных зарядов можно было выразить в Ньютонах.

В СИ коэффициент пропорциональности равен:

$$k = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}$$

Величина ϵ_0 называется электрической постоянной; она относится к числу фундаментальных физических постоянных и равна $\epsilon_0 = 8,85 * 10^{-12} \text{ Кл}^2/(\text{Н} * \text{м}^2)$

Тогда закон Кулона будет в окончательном виде:

$$F = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{Q_1 Q_2}{r^2} = \frac{1 * \text{Н} * \text{м}^2}{4 * 3,1415926535897932384626433832795 * 8,85 * 10^{-12} \text{ Кл}^2} * \frac{\text{Кл}^2}{\text{м}^2} = \text{Н}$$

В заключение этого примера можно сделать вывод, что если бы не было придуманного коэффициента пропорциональности, то сам закон Кулона невозможно выразить в международной системе единиц.

Литература

1. Гравитационное устройство Белашова, описание заявки на изобретение № 2007126789 от 16 июля 2007 года. С.15.
2. Гравитационное и антигравитационное устройство Белашова, описание заявки на изобретение № 2007126790 от 16 июля 2007 года. С. 27.
3. Гибридно-модульная электростанция Белашова, описание заявки на изобретение № 2012142735 (068707) от 09 октября 2012 года. С8 – 16.
4. *Сена Л.А* Единицы физических величин и их размерность – Гл.ред.физ.-мат.лит., 1988г. С. 11, 277.
5. *Белашов А. Н.* Открытия, изобретения, новые технические разработки, <http://www.belashov.info/LAWS/kulon-1.htm>.
6. *Мицкевич Н. В* Общая теория относительности – М., 1927 г.
7. *Мандельштам Л. И* Полное собрание трудов, том 5, С. 172.
8. *Лоренц, Пуанкаре, Эйнштейн и Минковский* Принцип относительности ОНТИ, 1935 г. С. 134,51,192.
9. *Григорьев В.М., Мякишев Г.Я.* Силы в природе – Гл.ред.физ.-мат.лит., 1988г. С. 32, 43.
10. Устройство вращения магнитных систем Белашова, описание заявки на изобретение № 2005129781 от 28 сентября 2005 года. С.9.
11. Устройство вращения магнитных систем Белашова, описание заявки на изобретение № 2005140396/06 (033405) от 26 декабря 2005 года. С.32.
12. Универсальная электрическая машина Белашова, патент Российской Федерации № 2175807 от 05.06. 2000 года. С. 5–12.
13. *Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М.* Фейнмановские лекции по физике.
14. *Тейлор Э. Ф* Физика пространства-времени – М., 1963 г.
15. *Григорьев В.И., Мякишев Г.Я* Силы в природе – М., «Наука», 1988 год.
16. *Новиков И.Д* Как взорвалась вселенная – М., «Наука», 1988 год.

*Белашов Алексей Николаевич,
г. Москва*

Механизм образования гравитационных сил и новый закон ускорения свободного падения тел в пространстве

Статья посвящена открытию механизма образования гравитационных сил и нового закона ускорения свободного падения тел в пространстве. В статье изложен механизм происхождения результирующей силы, которая направлена к центру промежуточного слоя под небольшим углом. Эта сила образована от скорости вращения литосферы против часовой стрелки и ядра Земли по часовой стрелке.

Итальянский физик и астроном Галилео Галилей в 1636 году открыл закон свободного падения тел в пространстве, но он и его последователи до наших дней не дали четкого и

аргументированного ответа на определяющую особенность происхождения сил, вызывающих ускорение свободного падения тел в пространстве.

Рассмотрим в популярной форме и убедительно докажем механизм образования гравитационных сил в сфере материального тела, расположенного в пространстве, и механизм ускорения свободного падения тел в пространстве на примере планеты Земля. Эти явления природы, причины их происхождения и образования докажем по новым математическим формулам и новому закону ускорения свободного падения тел в пространстве.

Мы знаем, что экваториальный радиус Земли равен 6378160 м.

Определим длину окружности Земли по экваториальному радиусу:

$$C_{\text{э}} = 2 * \pi * R_{\text{э}} \quad (1)$$

$$2 * 3,1415926535897932384626433 * 6378160 \text{ м} = 40075161,198840551283665787042996 \text{ м}$$

где:

$R_{\text{э}}$ – экваториальный радиус Земли = 6378160 м;

$C_{\text{э}}$ – длина окружности Земли по экваториальному радиусу, м;

π – 3,141592653589793238462643382795 (отношение длины окружности к его диаметру).

Определим, сколько секунд находится в 24 часах:

$$24 \text{ час} = 1440 \text{ мин}$$

$$1440 \text{ мин} = 86400 \text{ с}$$

Для более точных расчетов период вращения коры внешней оболочки Земли составляет 23 ч 56 мин 04 с или = 86164 с.

Определим скорость вращения коры внешней оболочки Земли по окружности экватора против часовой стрелки:

$$V_{\text{эк}} = \frac{C_{\text{э}}}{t} \quad (2)$$

$$\frac{40075161,19884055128366578 \text{ м}}{86164 \text{ с}}$$

$$V_{\text{эк}} = \frac{40075161,19884055128366578 \text{ м}}{86164 \text{ с}} = 465,10330531127328447687882460188 \text{ м/с}$$

где:

$V_{\text{эк}}$ – скорость вращения литосферы, твердой оболочки Земли, по окружности экватора против часовой стрелки, м/с;

$C_{\text{э}}$ – длина окружности Земли по экваториальному радиусу = 40075161,198840551283 м;

t – время = 86164 с.

Мы знаем, что литосфера – это твердая оболочка Земли, составляющая от 80000 м до 86500 м, ниже которой расположена мантия. Между мантией и литосферой находится поверхность Мохоровичича. Ниже поверхности Мохоровичича, в глубине мантии, на расстоянии 86500 - 88000 м расположен промежуточный слой, который разделяет мантию на верхнюю и нижнюю часть. Промежуточный слой состоит из жидкой субстанции магмы с обломками литосферы. Магма – сложный по составу расплав, содержащий многие химические элементы и их соединения, существующие в глубинных частях Земли или других планет. Особую роль в магме играют кремнекислородные соединения, главными составляющими которых являются оксиды кремния, алюминия, железа, магния, кальция, натрия и калия. Остальные элементы присутствуют в магме в существенно меньших количествах. Слой, внутри которого происходит ламинарное и турбулентное движение магмы с обломками литосферы, назван «промежуточным слоем Белашова», так как именно в нем заложен механизм автономного вращения материального тела, расположенного в пространстве. Верхняя часть мантии примыкает к поверхности Мохоровича, а нижняя часть мантии примыкает к верхней части ядра Земли.

Определим расстояние от поверхности коры внешней оболочки Земли до средней линии промежуточного слоя по формуле:

$$L_{\text{пс}} = \frac{L_{\text{в}} + L_{\text{к}}}{2} = \frac{88000 \text{ м} + 86500 \text{ м}}{2} = 87250 \text{ м} \quad (3)$$

где:

$L_{\text{пс}}$ – расстояние от поверхности коры внешней оболочки Земли до средней линии промежуточного слоя, м;

$L_{в}$ – расстояние от поверхности коры внешней оболочки Земли до верхней части ядра Земли = 88000 м;

$L_{к}$ – толщина литосферы – твердой оболочки Земли = 86500 м.

Определим радиус внутренней оболочки Земли до средней линии промежуточного слоя = 87250 м:

$$R_{пс} = R_{э} - L_{пс} = 6378160 \text{ м} - 87250 \text{ м} = 6290910 \text{ м.} \quad (4)$$

где:

$R_{пс}$ – радиус внутренней оболочки Земли до средней линии промежуточного слоя, м;

$L_{пс}$ – расстояние от поверхности коры внешней оболочки Земли до средней линии промежуточного слоя = 87250 м;

$R_{э}$ – экваториальный радиус Земли = 6378160 м.

Определим длину окружности Земли по средней линии промежуточного слоя:

$$C_{пс} = 2 * \Pi * R \quad (5)$$

$$C_{пс} = 2 * 3,141592653 * 6290910 \text{ м} = 39526953,280789132363554055772614 \text{ м.}$$

где:

$C_{пс}$ – длина окружности Земли по средней линии промежуточного слоя, м;

$R_{пс}$ – радиус внутренней оболочки Земли до средней линии промежуточного слоя = 6290910 м;

Π - 3,1415926535897932384626433832795 (отношение длины окружности к его диаметру).

Определим скорость вращения верхней части ядра Земли, по средней линии промежуточного слоя, которая вращается по часовой стрелке:

$$V_{пс} = \frac{C_{пс}}{t} \quad (6)$$

$$V_{пс} = \frac{39526953,280789132363554055 \text{ м}}{86164 \text{ с}} = 458,74092754269918253045420097272 \text{ м/с}$$

где:

$V_{пс}$ - скорость вращения верхней части ядра Земли по средней линии промежуточного слоя, м/с;

$C_{пс}$ - длина окружности Земли по средней линии промежуточного слоя = 39526953,280789132363554055772614 м;

t - время = 86164 с.

Проверим правильность определения расстояния от поверхности коры внешней оболочки Земли до верхней части ядра Земли.

Определим объем планеты Земля:

$$V_{з} = \frac{\Pi * D_{з}^3}{6} \quad (7)$$

$$V_{з} = \frac{3,14159265 * 12756320^3}{6} = 1086863084343906821644,1051128515 \text{ м}^3$$

где:

$V_{з}$ – объем Земли, м³;

$D_{з}$ – диаметр Земли = 12756320 м = 2075755588049235968000 м;

Π – 3,1415926535897932384 (отношение длины окружности к его диаметру).

Определим расстояние от поверхности внешней оболочки Земли до верхней части ядра Земли:

$$L_{в} = \frac{(V_{з}^3 * \rho_{з}) * R_{э}^2}{m_{з} * V_{эк} * t} = \frac{\text{м}^3 * \text{кг} * \text{м}^2 * \text{с}}{\text{кг} * \text{м}^3 * \text{м} * \text{с}} = \text{м} \quad (8)$$

где:

$L_{в}$ – расстояние от поверхности коры внешней оболочки Земли до верхней части ядра Земли, м;

$\rho_{з}$ – плотность мантии внутри промежуточного слоя Земли, кг/м³;

$V_{эк}$ – скорость вращения литосферы – твердой оболочки Земли по окружности экватора против часовой стрелки, м/с;

$R_{э}$ – экваториальный радиус Земли, м;

$V_{з}$ – объем планеты Земля, м³;

$m_{з}$ – масса Земли, кг;

t – время, с.

$V_{\text{эк}}$ – скорость вращения литосферы - твердой оболочки Земли по окружности экватора против часовой стрелки = 465,10330531127328447 м/с;

$V_{\text{пс}}$ – скорость вращения верхней части ядра Земли по средней линии промежуточного слоя = 458,74092754269918253045420097272 м/с;

$R_{\text{пс}}$ – радиус внешней оболочки Земли до средней линии промежуточного слоя = 6291460 м.

$$g = \frac{(465,1033053112732844768788246 + 458,7409275426991825304542009)^2}{6378160 - 6290910 + 0} = 87250 \text{ м} \\ = 9,7820993304016607517746568385881 \text{ м/с}^2.$$

Необходимо подчеркнуть, что при удалении от поверхности Земли материального тела пропорционально уменьшается модуль ускорения свободного падения тел в пространстве, а при приближении материального тела к средней линии промежуточного слоя Белашова пропорционально увеличивается модуль ускорения свободного падения тел в пространстве.

Например, по закону ускорения свободного падения тел в пространстве определим модуль ускорения свободного падения тел на высоте 1000 м от поверхности уровня моря на экваторе Земли:

$$g = \frac{(V_{\text{эк}} + V_{\text{пс}})^2}{R_{\text{э}} - R_{\text{пс}} + h} = \frac{(m/c + m/c)^2}{m} = \frac{m^2}{m * c^2} = \frac{m}{c^2}$$

где:

g – модуль ускорения свободного падения, м/с²;

h – высота над уровнем моря на экваторе = 1000 м;

$R_{\text{э}}$ – экваториальный радиус Земли = 6378160 м;

$V_{\text{эк}}$ – скорость вращения литосферы - твердой оболочки Земли по окружности экватора против часовой стрелки = 465,10330531127328447687882460188 м/с;

$V_{\text{пс}}$ – скорость вращения верхней части ядра Земли по средней линии промежуточного слоя = 458,74092754269918253045420097272 м/с;

$R_{\text{пс}}$ – радиус внешней оболочки Земли до средней линии промежуточного слоя = 6291460 м.

$$g = \frac{(465,10330531127328447687882460188 + 458,74092754269918253045420097272)^2}{6378160 - 6291460 + 1000} = 87700 \text{ м} \\ = 9,7319061183300444765375006746501 \text{ м/с}^2.$$

Например, по закону ускорения свободного падения тел в пространстве определим модуль ускорения свободного падения тел на глубине 1000 м от поверхности земной коры на экваторе:

$$g = \frac{(V_{\text{эк}} + V_{\text{пс}})^2}{R_{\text{э}} - R_{\text{пс}} - h} = \frac{(m/c + m/c)^2}{m} = \frac{m^2}{m * c^2} = \frac{m}{c^2} \quad (10)$$

где:

g – модуль ускорения свободного падения, м/с²;

h – в глубине шахты на экваторе = 1000 м;

$R_{\text{э}}$ – экваториальный радиус Земли = 6378160 м;

$V_{\text{эк}}$ – скорость вращения литосферы – твердой оболочки Земли по окружности экватора против часовой стрелки = 465,10330531127328447687882460188 м/с;

$V_{\text{пс}}$ – скорость вращения верхней части ядра Земли по средней линии промежуточного слоя = 458,74092754269918253045420097272 м/с;

$R_{\text{пс}}$ – радиус внешней оболочки Земли до средней линии промежуточного слоя = 6291460 м.

$$g = \frac{(465,10330531127328447687882460188 + 458,74092754269918253045420097272)^2}{6378160 - 6291460 - 1000} = 85700 \text{ м} \\ = 9,9590217803680851877752486483875 \text{ м/с}^2.$$

Например, по закону ускорения свободного падения тел в пространстве, определим модуль ускорения свободного падения тела расположенного на поверхности Луны. Расстояние от поверхности Земли до поверхности Луны = 375884840 м:

$$g = \frac{(V_{\text{эк}} + V_{\text{пс}})^2}{R_{\text{э}} - R_{\text{пс}} + h} = \frac{(m/c + m/c)^2}{m} = \frac{m^2}{m * c^2} = \frac{m}{c^2}$$

где:

g – модуль ускорения свободного падения, m/c^2 ;

h – высота от экватора до поверхности Луны = 375884840 м;

$R_{\text{э}}$ – экваториальный радиус Земли = 6378160 м;

$V_{\text{эк}}$ – скорость вращения литосферы – твердой оболочки Земли – по окружности экватора против часовой стрелки = 465,10330531127328447687882460188 м/с;

$V_{\text{пс}}$ – скорость вращения верхней части ядра Земли по средней линии промежуточного слоя = 458,74092754269918253045420097272 м/с;

$R_{\text{пс}}$ – радиус внешней оболочки Земли до средней линии промежуточного слоя = 6291460 м.

$$g = \frac{(465,10330531127328447687882460188 + 458,74092754269918253045420097272)^2}{6378160 - 6291460 + 375884840} = \frac{375971540}{0,0022700871629207490029493690111938} \text{ м/с}^2$$

Необходимо особо подчеркнуть, что вектор силы скорости вращения литосферы – твердой оболочки Земли, направленный против часовой стрелки, больше, чем вектор силы скорости ядра Земли, направленный по часовой стрелке. Поэтому результирующая сила этих векторов будет направлена к центру промежуточного слоя Белашова под небольшим углом, который будет смещен в сторону вращения Земли.

Новый закон ускорения свободного падения тел в пространстве и математические формулы применимы для всех активных планет и Галактик нашей Вселенной.

Литература

1. Гравитационное устройство Белашова, описание заявки на изобретение № 2007126789 от 16 июля 2007 года, с.15.
2. Гравитационное и антигравитационное устройство Белашова, описание заявки на изобретение № 2007126790 от 16 июля 2007 года, с. 27.
3. Гибридно-модульная электростанция Белашова, описание заявки на изобретение № 2012142735 (068707) от 09 октября 2012 года. С.8 - 16.
4. *Сена Л.А.* Единицы физических величин и их размерность, – Гл.ред.физ.-мат.лит., 1988г. С. 11, 277.
5. *Белашов А. Н.* Открытия, изобретения, новые технические разработки, <http://www.belashov.info/S-USKOR/1.htm>
6. *Мицкевич Н. В.* Общая теория относительности – Москва, 1927г.
7. *Мандельштам Л. И.* Полное собрание трудов. Том 5, с. 172.
8. *Лоренц, Пуанкаре, Эйнштейн и Минковский* Принцип относительности ОНТИ, 1935 г. С. 134,51,192.
9. *В.М.Григорьев В.М., Мякишев Г.Я.* Силы в природе, – Гл.ред.физ.-мат.лит., 1988г. С. 32, 43.
10. Устройство вращения магнитных систем Белашова, описание заявки на изобретение № 2005129781 от 28 сентября 2005 года, с.9.
11. Устройство вращения магнитных систем Белашова, описание заявки на изобретение № 2005140396/06 (033405) от 26 декабря 2005 года. С.32.
12. Универсальная электрическая машина Белашова, патент Российской Федерации № 2175807 от 05.06. 2000 года. С. 5- 12.
13. *Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М.* Фейнмановские лекции по физике.
14. *Тейлор Э. Ф.* Физика пространства-времени – Москва, 1963 г.

Белашов Алексей Николаевич,
г. Москва

Новые законы энергии материальных тел, расположенных в пространстве Солнечной (или другой) системы

Статья посвящена открытию нового закона энергии между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы, и нового закона энергии одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы, к центральной звезде (Солнцу). Законы энергии тесно связаны с законом тяготения одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы, к центральной звезде (Солнцу) и законом тяготения между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы, и новым законом ускорения свободного падения тел в пространстве. При изменении положения одного материального тела, расположенного в пространстве по отношению к другому материальному телу, будет меняться не только тяготение этого материального тела, но и его энергия. Все эти законы нужны для того, чтобы глубже разобраться в самом механизме вращения планет и Галактик нашей Вселенной по эллиптической орбите.

Термин «энергия» впервые появился в работах Аристотеля. Энергия – скалярная физическая величина, являющаяся единой мерой различных форм движения и взаимодействия материи, мерой перехода движения материи из одних форм в другие. Введение понятия энергии было удобно тем, что в случае, если физическая система является замкнутой, ее энергия сохраняется во времени. Это утверждение сейчас носит название закона сохранения энергии. Поскольку закон сохранения энергии относится не к конкретным величинам и явлениям, а отражает общую, применимую везде и всегда, закономерность, то его можно именовать не законом, а принципом сохранения энергии.

С фундаментальной точки зрения энергия представляет собой интеграл движения, связанный, согласно теореме Нетер, с однородностью времени, то есть независимостью законов физики от момента времени, в который рассматривается система. Однако существует сложный и необъяснимый момент в познании этого явления, а именно – в каких единицах физических величин будет выражаться однородность времени и кто задаст точку отсчета, когда начинается сам процесс однородности во времени. Выглядит странно, но как можно рассматривать законы физики отдельно от момента времени, если во многих физических величинах время является неотъемлемой составляющей этого процесса. По моему мнению, если на замкнутую физическую систему не будут действовать какие-либо внешние или внутренние силы (что маловероятно), то отпадает вообще необходимость употреблять данное выражение, «сохраняется во времени». Все процессы могут возникать в любой физической системе только тогда, когда они будут происходить во времени. С уверенностью можно сказать то, что сама энергия не может сохраняться во времени, не претерпевая каких-либо потерь во времени.

В наше время термин энергия обладает своей многогранностью понимания и определения. Существует множество видов энергии, которые делятся на механическую, электрическую, электромагнитную, химическую, ядерную, тепловую, энергию вакуума или энергию космического пространства и материальных тел, расположенных в этом пространстве.

Энергия – одно из основных свойств материи – мера ее движения, а также способность производить работу.

По рассуждениям современных физиков, энергия является мерой способности физической системы совершить работу, поэтому количественно энергия и работа должна выражаться в одних единицах. В данном определении происходит подмена понятий о работе физической системы, которая выражается в $N \cdot m$, на энергию, которая должна выражаться в Вт. Легче интерпретировать такую энергию как физическую величину, характеризующую работу, совершаемую в единицу времени, которая называется мощностью.

В любой замкнутой физической системе не может быть совершена какая-либо работа, если на нее не будут действовать внешние или внутренние факторы, а если такая работа и присутствует в замкнутой системе, то она должна проходить только во времени. Если рабо-

та в замкнутой физической системе будет проходить во времени, то такая физическая величина уже будет называться мощностью и должна выражаться в Ваттах.

В этом и заключается ошибка знаменитой формулы Альберта Эйнштейна, которая якобы определяет энергию материального тела находящегося в покоем состоянии.

$$E = m * c^2 = \frac{\text{кг} * \text{м}^2}{\text{с}^2} = \frac{\text{кг} * \text{м} * \text{м}}{\text{с}^2} = \text{Н} * \text{м}$$

где:

E – энергия материального тела находящегося в покоем состоянии;

m – масса материального тела, кг;

c – скорость света в вакууме, м/с.

В Международной системе единиц за единицу силы принимается сила, которая телу массой 1 кг сообщает ускорение 1 м/с². Эта единица называется ньютоном (Н):

$$1 \text{ Н} = 1 \frac{\text{кг} * \text{м}}{\text{с}^2} = \text{количество движения} = \frac{\text{кг} * \text{м}}{\text{с}} \text{ сообщает телу ускорения за время} \cdot \frac{1}{\text{с}}$$

где:

Н – единица силы;

кг – масса материального тела;

м – длина, высота, ширина, толщина, радиус, диаметр, длина пути;

с – время;

с – интервал времени.

По размерным единицам физических величин формула Альберта Эйнштейна для энергии материального тела, находящегося в покоем состоянии, выражает работу, но любую работу невозможно произвести без учета времени. Даже количество движения, которое сообщает материальному телу ускорение, происходит во времени. Данная формула не соответствует размерным единицам физических величин и не может называться энергией.

Энергия одного и того же материального тела, но помещенная в разные системы пространства будет различной, например энергия Луны, которая будет находиться на разном расстоянии от Солнца, тоже будет иметь разную энергию. Что характерно, если Луну из пространства Солнечной системы переместить в пространство Галактики, то сила тяготения и энергия Луны будет отличаться от существующей Луны на несколько порядков.

Например, Луна является замкнутой энергетической системой, но для того, чтобы эта энергетическая система начала вырабатывать энергию, на нее нужно произвести какое-либо воздействие.

Таким воздействием могут служить силы тяготения, которые выражены в законе тяготения одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы, к центральной звезде (Солнцу) и законе тяготения между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы. В данном случае на материальное тело будут действовать внешние силы, которые вызовут энергию в замкнутой системе.

1. Закон энергии между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы можно сформулировать так:

Энергия между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы, равна сумме произведений массы первого материального тела на модуль ускорения свободного падения первого материального тела и массы второго материального тела на модуль ускорения свободного падения второго материального тела, расположенного в пространстве, на квадрат расстояния от первого материального тела до второго материального тела, находящегося в пространстве, и обратно пропорционально произведению расстояния от поверхности центральной звезды (Солнца) до поверхности первого материального тела и от поверхности центральной звезды (Солнца) до поверхности второго материального тела, находящегося в пространстве, и времени взаимодействия между материальными телами.

$$E \text{ джтг} = \frac{[(m_1 * g_1) + (m_2 * g_2)] * L^2}{(L_1 * L_2) * t} = \frac{\text{кг} * \text{м}}{\text{с}^2} * \frac{\text{м}^2}{\text{м} * \text{с}} * \frac{\text{кг} * \text{м}^2}{\text{с}^3} = \text{Вт} \quad (1)$$

где:

Е дмт – энергия между двумя материальными телами, находящихся в пространстве Солнечной (или другой) системы, Вт;

м з – масса Земли = 5980000000000000000000 кг;

м л – масса Луны = 7355400000000000000000 кг;

Л з – расстояние от Солнца до Земли = 149600000000 м;

Л л – расстояние от Солнца до Луны в перигее = 149212121000 м;

Л – расстояние от поверхности Земли до поверхности Луны находящихся в пространстве = 384405000 м;

g з – модуль ускорения свободного падения Земли = 9,80665 м/с²;

g л – модуль ускорения свободного падения Луны=0,00227008716292074900294936м/с²;

t – время взаимодействия между материальными телами = 1 с.

По закону энергии между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы, определим энергию Луны, находящуюся в апогее, к активной планете Земля.

Расстояние от Солнца до Луны, находящейся в апогее, равно:

$$149600000000 \text{ м} + 12756320 \text{ м} + 384405000 \text{ м} = 149997161320 \text{ м}$$

$$E_{\text{дмт}} = \frac{[(m_z * g_z) + (m_l * g_l)] * L^2}{(L_z * L_l) * t} = \frac{\text{кг} * \text{м}}{\text{с}^2} * \frac{\text{м}^2}{\text{м} * \text{с}} * \frac{\text{кг} * \text{м}^2}{\text{с}^3} = \text{Вт}$$

$$= \frac{[(5980000000000000000000 * 9,8) + (7355400000000000000000 * 0,002)] * 384405000^2}{149600000000 * 149997161320 * 1} = 386177101285747775360,14126997452 \text{ Вт}$$

где:

Е дмт – энергия между двумя материальными телами находящихся в пространстве Солнечной (или другой) системы, Вт;

м з – масса Земли = 5980000000000000000000 кг;

м л – масса Луны = 7355400000000000000000 кг;

Л з – расстояние от Солнца до Земли = 149600000000 м;

Л л – расстояние от Солнца до Луны в апогее = 149997161320 м;

Л – расстояние от поверхности Земли до поверхности Луны находящихся в пространстве = 384405000 м;

g з – модуль ускорения свободного падения Земли = 9,80665 м/с²;

g л – модуль ускорения свободного падения Луны=0,00227008716292074900294936м/с²;

t – время взаимодействия между материальными телами = 1 с.

По закону энергии одного материального тела, расположенного в пространстве Солнечной (или другой) системы, определим энергию Луны, находящуюся в апогее, к центральной звезде (Солнцу):

$$E_{\text{омт}} = \frac{m_l * g_l * L^2}{D_i * t} = \frac{\text{кг} * \text{м} * \text{м}^2}{\text{м} * \text{с}^2 * \text{с}} = \frac{\text{кг} * \text{м}^2}{\text{с}^3} = \text{Вт}$$

$$= \frac{7355400000000000000000 * 22499148404058104142400 * 0,002249}{3474000 * 1} = 1,0813968356965587440241535238647 \cdot 10^{36} \text{ Вт}$$

где:

Е оmt – энергия одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы, к центральной звезде (Солнцу), Вт;

м л – масса Луны = 7355400000000000000000 кг;

Л – расстояние от поверхности Солнца до поверхности Луны в апогее =149997161320 м;

g л – модуль ускорения свободного падения Луны=0,00227008716292074900294936м/с²;

D и – диаметр Луны = 3474000 м;

t – время взаимодействия между материальными телами = 1 с.

По закону энергии одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы к центральной звезде, определим энергию Луны, находящейся в перигее, к центральной звезде (Солнцу):

$$E_{\text{омт}} = \frac{m_{\text{л}} * g_{\text{л}} * L^2}{D_{\text{и}} * t} = \frac{\text{кг} * \text{м} * \text{м}^2}{\text{м} * \text{с}^2 * \text{с}} = \frac{\text{кг} * \text{м}^2}{\text{с}^3} = \text{Вт}$$

$$= \frac{7355400000000000000000 * 0,00227008716292074900294936 * 149212121000^2}{3474000 * 1} = 1,0701070411292083275993646667512 * 10^{36} \text{ Вт}$$

где:

$E_{\text{омт}}$ – энергия одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы, к центральной звезде (Солнцу), Вт;

$m_{\text{л}}$ – масса Луны = 7355400000000000000000 кг;

L – расстояние от поверхности Солнца до поверхности Луны в перигее = 149212121000 м;

$g_{\text{л}}$ – модуль ускорения свободного падения Луны = 0,00227008716292074900294936 м/с²;

$D_{\text{л}}$ – диаметр Луны = 3474000 м;

t – время взаимодействия между материальными телами = 1 с.

По закону энергии одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы к центральной звезде определим энергию планеты Земля, к центральной звезде (Солнцу):

$$E_{\text{омт}} = \frac{m_{\text{з}} * g_{\text{з}} * L^2}{D_{\text{и}} * t} = \frac{\text{кг} * \text{м}^2 * \text{м}}{\text{с} * \text{м} * \text{с}^2} = \frac{\text{кг} * \text{м}^2}{\text{с}^3} = \text{Вт}$$

$$= \frac{5980000000000000000000000 * 9,80665 * 149600000000^2}{12756320 * 1} = 1,0288679560113888645001066138197 * 10^{41} \text{ Вт}$$

где:

$E_{\text{омт}}$ – энергия планеты Земля, находящейся в пространстве Солнечной системы, к центральной звезде (Солнцу), Вт;

$m_{\text{и}}$ – масса планеты Земля = 5980000000000000000000000 кг;

L – расстояние от поверхности Солнца до поверхности активной планеты Земля = 149600000000 м;

$g_{\text{з}}$ – модуль ускорения свободного падения планеты Земля = 9,80665 м/с²;

$D_{\text{и}}$ – диаметр планеты Земля = 12756320 м;

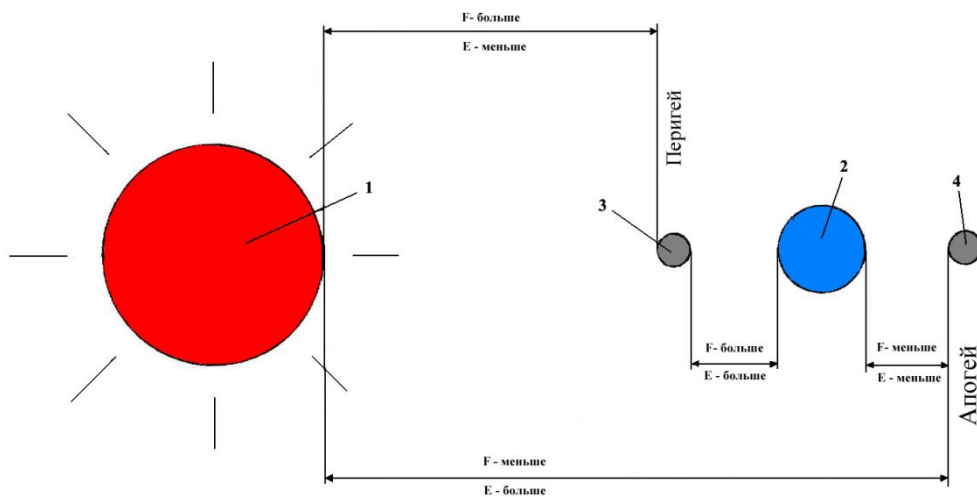
t – время взаимодействия между материальными телами = 1 с.

Закон энергии материального тела, расположенного в пространстве, можно многогранно использовать в прикладной физике для изучения свойств атомов, молекул и механизма взаимодействия физических элементов. В метеорологических службах для изучения механизма образования грозных туч и молний. В биологии для изучения свойств перемещения питательных жидкостей внутри растений. В медицине для изучения свойств перемещения крови по капиллярной и венозной системе организма. В гидродинамике для изучения механизма кавитации и т. д.

Зная энергию Луны, которая расположена в пространстве Солнечной системы, в перигее и апогее можно определить аписид – энергия Луны, которая находится в большой оси эллипса. Зная энергию материального тела, которое расположено в какой-либо системе, можно определить расстояние до центра системы или Галактики.

См. *Фигуру 1*

- 1 – Солнце
- 2 – Земля
- 3 – Луна в перигее
- 4 – Луна в апогее.



Фигура 1

Из произведенных расчетов и Фигуры 1, видно что:

Луна в перигее притягивается к Земле силой = 194290130182817634928,17650112836 Н.

Луна в апогее притягивается к Земле силой = 193273273699472815222,18675541881 Н.

Луна в перигее притягивается к Солнцу силой = 2774259106738386219,977397144565 Н.

Луна в апогее притягивается к Солнцу силой = 2759739463581469862,979137610789 Н.

Энергия Луны в перигее к Земле = 388208870508906501486,7406862366 Вт.

Энергия Луны в апогее к Земле = 386177101285747775360,14126997452 Вт.

Энергия Луны в перигее к Солнцу = 1,0701070411292083275993646667512 * 10³⁶ Вт.

Энергия Луны в апогее к Солнцу = 1,081396835696558744024153523864 * 10³⁶ Вт.

- Луна, находящаяся в перигее притягивается к Земле больше, чем в апогее, на 1016856483344819705,9897457095 Н.

- Энергия Луны к Земле в перигее на 2031769223158726126,5994162620793 Вт больше, чем в апогее.

В тоже время:

- Луна, находящаяся в перигее, притягивается к Солнцу больше, чем в апогее, на 14519643156916356,998259533776 Н.

- Энергия Луны к Солнцу в перигее на 1,1289794567350416424788857112837 * 10³⁴ Вт меньше чем в апогее.

Необходимо учитывать, что эти показания еще нужно интегрировать с тяготением Земли к Солнцу и энергией Земли к Солнцу.

Притяжение Земли к Солнцу = 5000525787817112299465,24064171121 Н.

Энергия Земли к Солнцу = 1,0288679560113888645001066138197 * 10⁴¹ Вт.

Законы энергии тесно связаны с законом тяготения одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы, к центральной звезде (Солнцу) и законом тяготения между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы, и новым законом ускорения свободного падения тел в пространстве. При изменении положения одного материального тела, расположенного в пространстве, по отношению к другому материальному телу будет меняться не только тяготение этого материального тела, но и его энергия.

Для достижения истинных познаний в этой области и более точных расчетов в Солнечной системе нашей Галактики необходимо еще знать закон тяготения между двумя звездными системами материальных тел, находящимися в пространстве Галактики. Этот закон тесно связан с законом энергии между материальными телами двух звездных систем, находящимися в пространстве Галактики, и множеством других вспомогательных законов, ко-

которые косвенно влияют на энергию Солнечной системы и которые отражены в новой теории взаимной зависимости.

Закон тяготения между двумя звездными системами материальных тел, находящихся в пространстве Галактики, можно сформулировать так:

Сила тяготения между двумя звездными системами материальных тел, находящимися в пространстве Галактики, равна сумме произведения массы материальных тел первой звездной системы на модуль ускорения свободного падения первой звездной системы, произведения массы материальных тел второй звездной системы на модуль ускорения свободного падения второй звездной системы, произведению квадрата расстояния от окружности первой звездной системы до окружности второй звездной системы, и обратно пропорционально удвоенному произведению расстояния от поверхности центральной звезды Галактики до окружности первой звездной системы и расстоянию от поверхности центральной звезды Галактики до окружности второй звездной системы.

$$F_{дзс} = \frac{[(m_{1зс} * g_{1зс}) + (m_{2зс} * g_{2зс})] * L^2}{2 * L_{1зс} * L_{2зс}} = \frac{H + H * M}{M} = H \quad (3)$$

где:

$F_{дзс}$ – сила тяготения между двумя звездными системами материальных тел находящихся в пространстве Галактики, Н;

$m_{1зс}$ – масса материальных тел первой звездной системы, кг;

$m_{2зс}$ – масса материальных тел второй звездной системы, кг;

$L_{1зс}$ – расстояние от поверхности центральной звезды Галактики до окружности первой звездной системы, м;

$L_{2зс}$ – расстояние от поверхности центральной звезды Галактики до окружности второй звездной системы, м;

$g_{1зс}$ – модуль ускорения свободного падения первой звездной системы, м/с²;

$g_{2зс}$ – модуль ускорения свободного падения второй звездной системы, м/с²;

L – расстояние от окружности первой звездной системы до окружности второй звездной системы, м.

Закон тяготения одной звездной системы материальных тел, находящихся в пространстве Галактики, к центральной звезде Галактики можно сформулировать так:

Сила тяготения одной звездной системы материальных тел, находящихся в пространстве Галактики, к центральной звезде Галактики равна произведению массы материальных тел измеряемой звездной системы на модуль ускорения свободного падения материальных тел измеряемой звездной системы, на диаметр измеряемых материальных тел звездной системы и обратно пропорциональна расстоянию от поверхности центральной звезды Галактики до поверхности материальных тел измеряемой звездной системы.

$$F_{озс} = \frac{m_{изс} * g_{изс} * D_{изс}}{L} = \frac{кг * м * м}{с^2 * м} = H \quad (4)$$

где:

$F_{озс}$ – сила тяготения материальных тел одной звездной системы, находящейся в пространстве Галактики, к центральной звезде Галактики, Н;

$D_{изс}$ – диаметр измеряемых материальных тел звездной системы, м;

$m_{изс}$ – масса материальных тел измеряемой звездной системы, кг;

$g_{изс}$ – модуль ускорения свободного падения материальных тел измеряемой звездной системы, м/с²;

L – расстояние от поверхности центральной звезды Галактики до поверхности материальных тел измеряемой звездной системы, м;

Зная закон тяготения внутри созвездий, звездных скоплений Галактик и Туманностей, находящихся в пространстве, можно определить законы тяготения Вселенной.

Закон тяготения между двумя созвездиями материальных тел, находящихся в пространстве Вселенной, можно сформулировать так:

Сила тяготения между двумя созвездиями материальных тел, находящихся в пространстве Вселенной, равна сумме произведения массы материальных тел первого созвездия на модуль ускорения свободного падения первого созвездия, произведения массы материальных тел второго созвездия на модуль ускорения свободного падения второго созвездия,

произведению квадрата расстояния от окружности первого созвездия до окружности второго созвездия, и обратно пропорциональна удвоенному произведению расстояния от поверхности центральной звезды Вселенной до окружности первого созвездия и расстоянию от поверхности центральной звезды Вселенной до окружности второго созвездия.

$$F_{дсв} = \frac{[(m_{1сз} * g_{1сз}) + (m_{2сз} * g_{2св})] * L^2}{2 * L_{1сз} * L_{2сз}} = \frac{H + H * M}{M} = H \quad (5)$$

где:

$F_{дсв}$ – сила тяготения между двумя созвездиями материальных тел находящихся в пространстве Вселенной, Н;

$m_{1сз}$ – масса материальных тел первого созвездия, кг;

$m_{2сз}$ – масса материальных тел второго созвездия, кг;

$L_{1сз}$ – расстояние от поверхности центральной звезды Вселенной до окружности первого созвездия, м;

$L_{2сз}$ – расстояние от поверхности центральной звезды Вселенной до окружности второго созвездия, м;

$g_{1сз}$ – модуль ускорения свободного падения первого созвездия, $м/с^2$;

$g_{2сз}$ – модуль ускорения свободного падения второго созвездия, $м/с^2$.

L – расстояние от окружности первого созвездия до окружности второго созвездия, м.

Закон тяготения материальных тел одного созвездия, находящегося в пространстве Вселенной можно сформулировать так:

Сила тяготения материальных тел одного созвездия, находящегося в пространстве Вселенной к центральной звезде Вселенной, равна произведению массы материальных тел измеряемого созвездия на модуль ускорения свободного падения материальных тел измеряемого созвездия, на диаметр измеряемого созвездия материальных тел, и обратно пропорционально расстоянию от поверхности центральной звезды Вселенной до окружности материальных тел измеряемого созвездия.

$$F_{ос} = \frac{m_{ис} * g_{ис} * D_{ис}}{L} = \frac{кг * м * м}{с^2 * м} = H \quad (6)$$

где:

$F_{ос}$ – сила тяготения материальных тел одного созвездия, находящегося в пространстве Вселенной, к центральной звезде Вселенной, Н;

$D_{ис}$ – диаметр измеряемого материальных тел созвездия, м;

$m_{ис}$ – масса материальных тел измеряемого созвездия, кг;

$g_{ис}$ – модуль ускорения свободного падения материальных тел измеряемого созвездия, $м/с^2$;

L – расстояние от поверхности центральной звезды Вселенной поверхности материальных тел измеряемого созвездия, м.

Закон энергии между материальными телами двух звездных систем, находящихся в пространстве Галактики можно сформулировать так:

Энергия между двумя материальными телами двух звездных систем, находящихся в пространстве Галактики, равна сумме произведений массы материальных тел первой звездной системы на модуль ускорения свободного падения первой звездной системы и массы материальных тел второй звездной системы на модуль ускорения свободного падения второй звездной системы, расположенной в пространстве, на квадрат расстояния от окружности материальных тел первой звездной системы до окружности материальных тел второй звездной системы, находящейся в пространстве, и обратно пропорционально произведению расстояния от поверхности центральной звезды Галактики до поверхности первых материальных тел звездных систем, и от поверхности центральной звезды Галактики до поверхности вторых материальных тел звездных систем, находящихся в пространстве Галактики, и времени взаимодействия между материальными телами звездных систем.

$$E_{дзс} = \frac{[(m_{1зс} * g_{1зс}) + (m_{2зс} * g_{2зс})] * L^2}{L_{1зс} * L_{2зс} * t} = \frac{кг * м * м^2}{с^2 * м * с} * \frac{кг * м^2}{с^3} = Вт \quad (7)$$

где:

$E_{дзс}$ – энергии между материальными телами двух звездных систем находящихся в пространстве Галактики, Вт;

$m_{1зс}$ – масса материальных тел первой звездной системы находящейся в пространстве Галактики, кг;

$m_{2зс}$ – масса материальных тел второй звездной системы находящейся в пространстве Галактики, кг;

$L_{1зс}$ – расстояние от поверхности центральной звезды Галактики до окружности материальных тел первой звездной системы находящейся в пространстве Галактики, м;

$L_{2зс}$ – расстояние от поверхности центральной звезды Галактики до окружности материальных тел второй звездной системы находящейся в пространстве Галактики, м;

$g_{1з}$ – модуль ускорения свободного падения первой звездной системы, которая находится в пространстве Галактики, $м/с^2$;

$g_{2з}$ – модуль ускорения свободного падения второй звездной системы, которая находится в пространстве Галактики, $м/с^2$;

L – расстояние от окружности первой звездной системы до окружности второй звездной системы находящихся в пространстве Галактики, м;

t – время взаимодействия между материальными телами звездных систем, с.

Закон энергии материальных тел одной звездной системы, находящейся в пространстве Галактики, к центральной звезде Галактики можно сформулировать так:

Энергия материальных тел одной звездной системы, находящейся в пространстве Галактики, к поверхности центральной звезды Галактики равна произведению массы измеряемых материальных тел звездной системы на ускорение свободного падения измеряемой звездной системы, квадрат расстояния от поверхности центральной звезды Галактики до окружности измеряемой звездной системы находящейся в пространстве Галактики, и обратно пропорциональна произведению диаметра окружности материальных тел измеряемой звездной системы, на время взаимодействия между материальными телами.

$$E_{озс} = \frac{m_{изс} * g_{изс} * L^2}{D_{изс} * t} = \frac{кг * м * м^2}{м * с^2 * с} = \frac{кг * м^2}{с^3} = Вт \quad (8)$$

где:

$E_{озс}$ – энергия материальных тел одной звездной системы, находящихся в пространстве Галактики к центральной звезде Галактики, Вт;

$m_{изс}$ – масса измеряемых материальных тел звездной системы в пространстве Галактики, кг;

L – расстояние от поверхности центральной звезды Галактики до окружности измеряемой звездной системы, находящейся в пространстве Галактики, м;

$g_{изс}$ – модуль ускорения свободного падения измеряемой звездной системы, находящейся в пространстве Галактики, $м/с^2$;

$D_{изс}$ – диаметр измеряемой звездной системы, находящейся в пространстве Галактики, м;

t – время взаимодействия между материальными телами, с.

Определим закон энергии материальных тел между двумя созвездиями, находящимися в пространстве Вселенной:

Энергия между двумя созвездиями, находящихся в пространстве Вселенной, равна произведению суммы масс материальных тел первого созвездия на модуль ускорения свободного падения первого созвездия и массы материальных тел второго созвездия на модуль ускорения свободного падения второго созвездия, расположенного в пространстве, на квадрат расстояния от окружности материальных тел первого созвездия до окружности материальных тел второго созвездия, находящихся в пространстве Вселенной, и обратно пропорционально произведению расстояния от поверхности первого созвездия до поверхности центральной звезды Вселенной и от поверхности материальных тел второго созвездия до поверхности центральной звезды Вселенной и времени взаимодействия между материальными телами двух созвездий.

$$E_{дсв} = \frac{[(m_{1сз} * g_{1сз}) + (m_{2сз} * g_{2сз})] * L^2}{L_{1сз} * L_{2сз} * t} = \frac{кг * м * м^2}{с^2} * \frac{м^2}{м * с} = \frac{кг * м^2}{с^3} = Вт \quad (9)$$

где:

$E_{дсв}$ – энергии материальных тел между двумя созвездиями находящихся в пространстве Вселенной, Вт;

$m_{1сз}$ – масса материальных тел первого созвездия находящегося в пространстве Вселенной, кг;

$m_{2сз}$ – масса материальных тел второго созвездия находящегося в пространстве Вселенной, кг;

$L_{1сз}$ – расстояние от поверхности центральной звезды Вселенной до окружности материальных тел первого созвездия находящегося в пространстве Вселенной, м;

$L_{2сз}$ – расстояние от поверхности центральной звезды Вселенной до окружности материальных тел второго созвездия находящегося в пространстве Вселенной, м;

$g_{1сз}$ – модуль ускорения свободного падения первого созвездия, которое находится в пространстве Вселенной, $м/с^2$;

$g_{2сз}$ – модуль ускорения свободного падения второго созвездия, которое находится в пространстве Вселенной, $м/с^2$;

L – расстояние от окружности первого созвездия до окружности второго созвездия, находящихся в пространстве Вселенной, $м$;

t – время взаимодействия между материальными телами двух созвездий, $с$.

Закон энергии материальных тел одного созвездия, находящихся в пространстве Вселенной, к центральной звезде Вселенной можно сформулировать так:

Энергия одного созвездия материальных тел, находящихся в пространстве Вселенной, к центральной звезде Вселенной равна произведению массы измеряемых материальных тел созвездия на ускорение свободного падения измеряемой созвездия, квадрат расстояния от поверхности центральной звезды Вселенной до окружности измеряемого созвездия находящегося в пространстве Вселенной, и обратно пропорциональна произведению диаметра материальных тел измеряемого созвездия на время взаимодействия между материальными телами.

$$E_{ос} = \frac{m_{ис} * g_{ис} * L^2}{D_{ис} * t} = \frac{кг * м^2 * м}{с * м * с^2} = \frac{кг * м^2}{с^3} = Вт \quad (10)$$

где:

$E_{ос}$ – энергия материальных тел одного созвездия, находящихся в пространстве Вселенной к поверхности центральной звезды Вселенной, $Вт$;

$m_{ис}$ – масса материальных тел измеряемого созвездия в пространстве Вселенной, $кг$

L – расстояние от окружности центральной звезды Вселенной до окружности измеряемого созвездия, находящегося в пространстве Вселенной, $м$;

$g_{ис}$ – модуль ускорения свободного падения измеряемого созвездия, находящегося в пространстве Вселенной, $м/с^2$;

$D_{ис}$ – диаметр измеряемого созвездия, находящегося в пространстве Вселенной, $м$

t – время взаимодействия между материальными телами, $с$.

Из всех открытых законов тяготения, энергии и нового закона ускорения свободного падения материальных тел расположенных в пространстве можно сделать вывод, что в мире нет гравитационной постоянной, черных дыр, темной энергии, темной материи и искривления пространства, а основой всего мироздания являются термодинамические процессы, происходящие во Вселенной.

Современные научные исследования Вселенной основаны на теории гравитации. Если гравитации не существует, то существующий взгляд на структуры галактики Вселенной может быть неправильным. Может быть, поэтому, ученым часто трудно объяснить гравитационное движение отдаленных астрономических тел, и они ввели понятие «темной материи», чтобы сбалансировать свои уравнения. Если бы научные исследования были направлены на термодинамические процессы, происходящие во Вселенной, изучение и применение нового закона энергии между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы и нового закона энергии одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы, к центральной звезде Солнцу. Законы энергии материальных тел, расположенных в пространстве, тесно связаны с законом тяготения одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы, к центральной звезде (Солнцу) и законом тяготения между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы, и новым законом ускорения свободного падения тел в пространстве. Новые законы могут пролить свет на некоторые досадные проблемы космической физики, которые ученые не могут объяснить. Например, можно отказаться от терминологии темной энергии, которая якобы расширяет Вселенную, со скоростью, превышающей скорость света, или «темной материи», которая, предположительно, является связующим галактическим веществом. Это может побудить ученых к переосмыслению процессов, происходящих во Вселенной.

Однако это очень трудный шаг для ученого сообщества, так как даже на элементарном уровне, когда все знают, что толщина твердой оболочки Земли составляет около 85 км, многочисленные популяризаторы науки убеждают своих читателей, что земная кора состоит из тектонических плит, которые якобы смещаются во времени и наезжают одна на другую. Даже люди не особо ведающие в области сопромата или механического трения при-

знают, что такое перемещение невозможно. Существует множество пробелов в науке, которые умышленно скрываются.

Для более подробного изучения механизма образования планет и Галактик нашей Вселенной вам необходимо знать:

- закон активности материального тела расположенного в пространстве,
- новый закон ускорения свободного падения тел в пространстве,
- закон тяготения между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы,
- закон тяготения одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы к центральной звезде (Солнцу),
- закон тяготения между двумя звездными системами материальных тел, находящихся в пространстве Галактики,
- закон тяготения материальных тел одной звездной системы, находящейся в пространстве Галактики, к центральной звезде Галактики,
- закон тяготения между двумя созвездиями материальных тел, находящихся в пространстве Вселенной.
- закон тяготения материальных тел одного созвездия, находящегося в пространстве Вселенной, к центральной звезде Вселенной,
- закон энергии между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы,
- закон энергии одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы, к центральной звезде (Солнцу),
- закон энергии между двумя звездными системами материальных тел, находящихся в пространстве Галактики,
- закон энергии материальных тел одной звездной системы, находящейся в пространстве Галактики, к центральной звезде Галактики,
- закон энергии между двумя созвездиями материальных тел, находящихся в пространстве Вселенной,
- закон энергии материальных тел одного созвездия, находящегося в пространстве Вселенной, к центральной звезде Вселенной.

Теория происхождения Солнечной системы О.Ю. Шмидта, его учеников и сотрудников, не вписывается в способ вращения магнитных систем в сфере материального тела находящегося в пространстве. Эволюция околосолнечного облака не объясняет причин происхождения и образования тех или иных явлений в пространстве – одной из форм (наряду со временем) существования бесконечно развивающейся материи, которая характеризуется протяженностью и объемом замкнутых поверхностей сфер материальных тел, которые включают:

- механизм образования и получения магнитного поля в сфере материального тела, находящегося в пространстве,
- механизм образования и получения термоэлектричества в сфере материального тела, находящегося в пространстве,
- механизм образования магнитных полюсов в сфере материального тела, находящегося в пространстве,
- механизм запуска и начала вращения магнитной системы в сфере материального тела, находящегося в пространстве, против часовой стрелки, на примере планеты Земля,
- механизм размещения планет Солнечной системы, имеющих магнитное поле, в одной плоскости космического пространства,
- механизм автономного вращения магнитной системы в сфере материального тела, находящегося в пространстве, против часовой стрелки, на примере планеты Земля,
- механизм образования землетрясений в сфере материального тела, находящегося в пространстве, на примере планеты Земля,
- механизм образования вулканической деятельности в сфере материального тела, находящегося в пространстве, на примере планеты Земля,
- механизм образования геопатогенных зон в сфере материального тела, находящегося в пространстве, на примере планеты Земля,
- механизм образования цунами в сфере материального тела, находящегося в пространстве, на примере планеты Земля,

- механизм образования торнадо в сфере материального тела, находящегося в пространстве, на примере планеты Земля,
- механизм запуска и начала вращения магнитной системы в сфере материального тела, находящейся в пространстве, по часовой стрелке, на примере планеты Венера,
- механизм автономного вращения магнитной системы в сфере материального тела, находящейся в пространстве, по часовой стрелке, на примере планеты Венера,
- механизм вращения планет и Галактик по эллиптической орбите.

Более подробная информация с конкретными примерами и доказательными фактами новых законов и механизмов образования планет и Галактик нашей Вселенной хорошо изложена в материалах заявок на изобретения.

№ 2005129781/06 (033405) от 28 сентября 2005 года,

№ 2005140396/06 (033405) от 26 декабря 2005 года.

Необходимо подчеркнуть, что открытые законы и механизмы формирования звездных систем и Галактик нашей Вселенной, которые подчинены законам природы, дают нам возможность узнать и по-новому взглянуть на существование неизвестных раньше свойств и явлений материального мира.

В заключении можно сказать, что наш материальный мир очень многообразен и все процессы, совершаемые в нем от случайно сложившихся обстоятельств, которые происходят во времени, в разной мере, влияют один на другой, поэтому выдвигается новая теория многогранной зависимости. В этом мире все переплетено, и одно явление природы в разной мере находится в зависимости к другому. Более активные материальные тела доминируют над менее активными материальными телами, поэтому не может быть постоянных констант, законов или физических величин. Например, новый закон тяготения между двумя материальными телами, которые расположены в пространстве Солнечной (или другой) системы тесно связан с новым законом тяготения одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы к центральной звезде (Солнцу). В тоже время законы тяготения находятся в постоянной зависимости от нового закона активности материального тела расположенного в пространстве и нового закона ускорения свободного падения тел в пространстве. А перечисленные законы тесно связаны с новым законом энергии между двумя материальными телами, которые находятся в пространстве Солнечной (или другой) системы и новым законом энергии одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы, к центральной звезде (Солнцу) и многим другим...

Литература

1. *Мицкевич Н. В.* Общая теория относительности. – М. 1927.
2. *Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М.* Фейнмановские лекции по физике.
3. *Тейлор Э. Ф.* Физика пространства–времени. – М. 1963 .
4. *Мандельштам Л. И.* Полное собрание трудов. Т. 5. с. 172.
5. *Лоренц, Пуанкаре, Эйнштейн и Минковский.* Принцип относительности ОНТИ 1935 г. с. 134,51,192.
6. *Белашов А. Н.* Открытия, изобретения, новые технические разработки <http://www.belashov.info/S1-TYGOT/1.htm>
7. *Белашов А. Н.* Открытия, изобретения, новые технические разработки <http://www.belashov.info/S2-TYGOT/1.htm>
8. *Белашов А. Н.* Открытия, изобретения, новые технические разработки. <http://www.belashov.info/S-USKOR/1.htm>
9. Гравитационное устройство Белашова: описание заявки на изобретение № 2007126789 от 16 июля 2007 года с.15.
10. Устройство вращения магнитных систем Белашова: описание заявки на изобретение № 2005129781 от 28 сентября 2005 года с.9.
11. Устройство вращения магнитных систем Белашова: описание заявки на изобретение № 2005140396/06 (033405) от 26 декабря 2005 года. с.32.
12. Гравитационное и антигравитационное устройство Белашова: описание заявки на изобретение № 2007126790 от 16 июля 2007 года с. 27.
13. *Григорьев В.И., Мякишев Г.Я.* Силы в природе. – М.: «Наука» 1988г.
14. *Новиков И.Д.* Как взорвалась вселенная. –М.: «Наука» 1988г.

Казаков Александр Леонтьевич,
Братский алюминиевый завод,
старший инженер по газоочистке

Основное производство электроэнергии из возобновляемых природных ресурсов: ветер, воздушный поток, водный поток (без топлива)

1. Препятствия в развитии гидроэнергетики и ветроэнергетики

В настоящее время возобновляемые природные ресурсы: ветер, воздушный поток, водный поток производят, против своих возможностей, мизерное количество электроэнергии. Например, существующие ветряки используют ~ 1% напора ветра, поступающего в створ ветроколеса. Существующие гидроэлектростанции (ГЭС) используют ~ 29% напора потока воды.

По моему мнению, тормозом в развитии энергетики из природных ресурсов стали такие фундаментальные основы науки, как закон сохранения энергии и теория Н. Е. Жуковского «О ветряках».

В теории Н. Е. Жуковского основные постулаты, на которых базируются расчеты ветроэнергетических устройств, математически не просчитаны, вследствие чего ветроэнергетика малоэффективна. Подробнее о недостатках «Теории...» см. в тексте этой статьи.

В законе сохранения энергии исследуется потенциальная энергия, которая не зафиксирована никакими приборами и по-своему не существует в природе. По сути дела, это флюид «энергии», который якобы сопровождает какую-либо массу (содержится в ней), причем, чем выше эта масса от нулевого уровня Земли, тем больше потенциальной энергии в этой массе. Таким образом, закон сохранения энергии – это положение о трансформации флюида потенциальной энергии. Например, на высоте плотины ГЭС в 100 м. кубометр воды содержит флюида на 100 единиц. При падении этого кубометра на нулевой уровень эти 100 единиц флюида теряются (согласно закону сохранения энергии). Значит, не имеет смысла строить высокие плотины гидроэлектростанций, поскольку вода все равно теряет потенциальную энергию, падая на нулевой уровень...

Под этот «закон...» конструировались радиально-осевые турбины, которые воспринимают мизерную часть давления потока воды, а технология не предусматривает использования кинетической энергии:

$$E_k = mv^2 : 2$$

Поскольку при падении (опускании) массы воды на нулевой уровень теряется потенциальная энергия, а радиально-осевые турбины, несмотря на «отсутствие энергии», все же вырабатывают какую-то часть энергии, значит, турбины вращает работающий поток воды. А вырабатывают они кинетическую энергию (несмотря на отсутствие «потенциальной энергии»). Но в «законе...» сказано, что кинетической энергии не может быть больше, чем потенциальной энергии. Тем не менее, существующие ГЭС все же вырабатывают кинетическую энергию.

Что же касается «закона сохранения энергии», то его следует выявлять в самой массе вещества, например, в жидкости (без использования «потенциальной энергии»). Например, в процессе дросселирования потока, где энтропия – S (внешняя хаотичная энергия, проявляющаяся в виде температуры потока) переходит во внутреннюю энергию – энтальпию, j в равных частях.

Этот пример показывает, что изменение количества энергии следует выявлять в самом веществе при его изменениях, а не в работающем потоке энергоносителя (работоносителя) Это можно увидеть в *Приложении 1* и *Приложении 2*.

Устранение препятствий, которые создает закон сохранения энергии и теория Н. Е. Жуковского о ветряках, позволит более полно использовать природные ресурсы для производства электроэнергии. На это и направлены технологические и конструктивные решения автора, представленные в виде ветроустановок, аэроэлектростанций, высокоэффективных гидроэлектростанций.

2. а) Использование работы потока ветра

для производства электроэнергии (переменный, постоянный ток); производства вращательного движения для потребителей (станки, насосы, двигатели для наземного, водного транспорта); выделения воды из воздуха; непрерывного производства электроэнергии при использовании воздушного потока (без ветра, без топлива)

Предлагаемые автором «Ветроустановки» воспринимают все давление ветрового потока, поступающего в створ разработанных автором турбин без лопастей (см. Рис. 1). Например, при диаметре турбины 3 м. (площадь сечения $S = 7\text{ м}^2$) и скорости ветра $W = 8$ м/сек ветер несет энергии (работа потока) на ~ 21 кВт/ч в створ турбины.

Для удобства расчета целесообразно пользоваться Секундным объемом V_c ; Секундной массой M_c , а затем рассчитывать съем электроэнергии от работы потока ветра E_k .

Секундный объем потока ветра V_c , рассчитывается по формуле

$$V_c = S * W \quad (1)$$

Секундная масса потока

$$M_c = V_c * \rho \quad (2)$$

E_k – съем электроэнергии (кВт/ч.),
рассчитывается по формуле

$$E_k = M_c * W^2: 2 \quad (3)$$

Где: S – площадь сечения турбины, м^2 .

W – скорость потока ветра, м/сек.

ρ – плотность воздуха, например, при 20°C ($1,225 \text{ кг/м}^3$), кг/м^3 .

E_k – регистрируемая (кинетическая) энергия в киловаттах в час (в кгс – килограмм-сила).

Отсюда, ветроустановка с турбиной диаметром 3 м.

$$S = 7\text{ м}^2$$

воспринимает секундный объем потока ветра $V_c = 56 \text{ м}^3/\text{сек}$.

$$V_c = S * W,$$

$$\text{т.е. } 7\text{ м}^2 * 8\text{ м/сек} = 56\text{ м}^3/\text{сек}.$$

Масса потока ветра составляет $68,6 \text{ кг/м}^3$.

$$M_c = V_c * \rho,$$

$$\text{т.е. } 56\text{ м}^3/\text{сек} * 1,225\text{ кг/м}^3 = 68,6\text{ кг/сек}.$$

Этот напор ветра регистрируется в виде киловатт электроэнергии и составляет ~ 21 кВт ч.

$$E_k = M_c * W^2: 2,$$

$$\text{т.е. } 68,6 * 64: 2 = 2195 \text{ кгс} : 101,98 = 21 \text{ кВт/ч}.$$

Где $101,98$ – коэффициент перевода кгс в киловатты, в кВт/ч.

2. б) Использование конфузора

Для полного использования потока ветра (устранения обтекания турбины и обеспечения «самоподсоса» дополнительного энергоносителя) на входе в турбину–1 ветрового потока размещается конфузор–2 (концентратор) (см. Рис. 1), сечение которого в 1,4 – 4 раза больше сечения турбины. На малых сечениях конфузора или при малых скоростях потока ветра обтекание конфузора может иметь место, но на больших сечениях конфузора (на больших турбинах) имеет место «самоподсос» дополнительного энергоносителя в створ конфузора, что повышает КПД ветроустановок.

Отсюда при площади сечения турбины S в 7 м^2 площадь сечения конфузора S_k составляет $12,6 \text{ м}^2$ (при коэффициенте конфузора 1,8).

$$S_k = S * 1,8 = 12,6\text{ м}^2$$

Секундный объем V_{ck} составляет $100,8\text{ м}^3/\text{сек}$ при скорости ветра $W = 8$ м/сек.

$$V_{ck} = S_k * W,$$

$$\text{т.е. } 12,6\text{ м}^2 * 8\text{ м/сек} = 100,8\text{ м}^3/\text{сек}.$$

При этом напор секундной массы $M_k = 123,48 \text{ кг/сек}$.

$$M_k = V_{ck} * \rho,$$

$$\text{т.е. } 100,8\text{ м}^3/\text{сек} * 1,225\text{ кг/м}^3 = 123,8 \text{ кг/сек}.$$

Это позволяет вырабатывать ~ 38 кВт/ч. электроэнергии.

$$E_k = M_k * W^2 : 2,$$

т.е. $123,48 * 64 : 2 = 3951 \text{ кгс} : 101,98 = 38 \text{ кВт/ч.}$

Следует отметить, что в конфузоре обеспечивается стабилизация потока ветра (конфузор работает как ресивер) и создается давление 0,4 ат. в представленной конструкции (при полном использовании потока ветра, поступающего в створ конфузора). При этом давление в конфузоре в 1 ат. обеспечивает производительность в 100 кВт/ч. электроэнергии (т.е. коэффициент на сжимаемость потока – 0,593, в данном случае, неуместен и не работает).

$$P = M_k * W^2 : 2$$

т.е. $123,48 * 64 : 2 = 3951 \text{ кгс} : 13,6 = 290 \text{ мм.рт.ст.} : 735 = 0,4 \text{ ат.}$

Где: P – давление потока ветра, ат.

13,6 – коэффициент перевода кгс в мм.рт.ст.

735 – количество мм.рт.ст. в технической атмосфере, ат.

Это давление (P=0,4 ат. или 290 мм.рт.ст.) уменьшает секундный объем потока ветра V_{k1} , в турбине на 77%.

$$V_{k1} = W_t * W_o,$$

т.е. $760 (273 + t) : 273 (760 + P) = 760 (273 + 20) : 273 (760 + 290) = 222680 : 286650 = 0,77 * 100,8 \text{ м}^3/\text{сек.} = 77,6 \text{ м}^3/\text{сек.}$

Расчет объема V_{k1} осуществляется по «формуле приведения» Менделеева-Клаиперона.

Поскольку уплотненный поток объемом 77,6 м³/сек. при основной скорости $W = 8 \text{ с}$ не пройдет через сечение турбины, то избыток объема V_{k2} будет обтекать конфузор. В этом случае потери на обтекание (V_{k2}) составят 21,6 м³/сек., хотя при прохождении всего потока (77,6 м³/сек.) через турбину, скорость его (W_a) может увеличиться до 11 м/с., но это будет выявлено в эксперименте.

$$V_{k2} = V_{k1} - V,$$

т.е. $77,6 - 56 = 21,6 \text{ м}^3/\text{сек.}$

Вторичный расчет производительности.

Поскольку упомянутый объем V_{k1} (77,6 м³/сек.) имеет массу $M_k = 123,48 \text{ кг/сек.}$, то 56 м³/сек. будет иметь массу $M_3 = 89 \text{ кг/сек.}$

$$77,6 - 123,48; X = 89 \text{ кг/сек.}$$

$$56 - X,$$

Отсюда $E_{ка}$ (энергия вторичного расчета) составляет 28 кВт/ч.

$$E_{ка} = M_3 * W^2 : 2,$$

т.е. $89 * 64 : 2 = 2848 \text{ (кгс)} : 101,98 = 28 \text{ кВт/ч.}$

2. в) Производительность при $W = 12 \text{ м/сек.}$

Производительность ветроустановки при скорости ветра $W = 12 \text{ м/сек.}$ резко возрастает при тех же параметрах турбины без конфузора за счет увеличения напора ветра. Исходные данные для расчета: $S = 7 \text{ м}^2$; диаметр 3 м.; $W = 12 \text{ м/сек.}$ Здесь V_c – секундный объем потока ветра; M_c – секундная масса потока. Отсюда, $V_c = 84 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$$V_c = S * W,$$

т.е. $7 \text{ м}^2 * 12 \text{ м/сек.} = 84 \text{ м}^3/\text{сек.}$

Масса $M_c = 102,9 \text{ кг/сек.}$

$$M_c = V_c * \rho,$$

т.е. $84 \text{ м}^3/\text{сек} * 1,225 \text{ кг/м}^3 = 102,9 \text{ кг/сек.}$

При этих данных производительность турбины составляет 72 кВт/ч.

$$E_k = M_c * W^2 : 2,$$

т.е. $102,9 * 144 : 2 = 7408 \text{ кгс} : 101,98 = 72 \text{ кВт/ч.}$

2. г) Производительность турбины с конфузуром

Рассмотрим ту же турбину, но с коэффициентом конфузора 1,8. При этом коэффициент площади S_k сечения конфузора составляет 12,6 м².

$$S_k = S * 1,8,$$

т.е. $7 \text{ м}^2 * 1,8 = 12,6 \text{ м}^2.$

Отсюда секундный объем потока $V_{ск} = 151,2 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$$V_{ск} = S * W,$$

т.е. $12,6 \text{ м}^2 * 12 \text{ м/сек} = 151,2 \text{ м}^3/\text{сек.}$

А секундная масса потока $M_{ск} = 185 \text{ кг/сек.}$

$$M_{ск} = V_{ск} * \rho,$$

т.е. $151,2 \text{ м}^3/\text{сек.} * 1,225 \text{ кг/м}^3 = 185 \text{ кг/сек.}$

И эта масса ($M_{ск}$) способна выработать $E_{кк} = 130 \text{ кВт/ч}$ электроэнергии.

$$E_{кк} = M_{ск} * W^2 : 2,$$

т.е. $185 * 144 : 2 = 13320 \text{ кгс} : 101,98 = 130 \text{ кВт/ч.}$

По этим же данным определяем и давление P , создаваемое потоком ветра в конфузоре, равное 979 мм.рт.ст. или $1,33 \text{ ат.}$

$$P = M_{ск} * W^2 : 2,$$

т.е. $185 * 144 : 2 = 13320 \text{ кгс} : 13,6 = 979 \text{ мм.рт.ст.} : 735 = 1,33 \text{ ат.}$

Это давление (P) способно уменьшить объем потока энергоносителя V_c , поступающего в турбину, до V_{c1} , что составляет $70,9 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$$V_{c1} = W_t * W_0,$$

т.е. $760 (273 + 20) : 273 (760 + 979) = 222680 : 474747 = 0,469 * 151,2 = 70,9 \text{ м}^3/\text{сек.}$

Это меньше первоначального объема потока ($84 \text{ м}^3/\text{сек.}$). Отсюда следует, что для поддержания скорости $W = 12 \text{ м/сек.}$ в турбине требуется дополнительный «подсос» энергоносителя с плотностью $\rho_a = 2,6 \text{ кг/м}^3$.

$$\rho_a = M_{ск} : V_{c1},$$

т.е. $185 \text{ кг/с} : 70,9 \text{ м}^3/\text{с} = 2,6 \text{ кг/м}^3$.

В объеме $V_{c2} = 13,1 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$$V_{c2} = V_c - V_{c1},$$

т.е. $84 \text{ м}^3/\text{с} - 70,9 \text{ м}^3/\text{с} = 13,1 \text{ м}^3/\text{сек.}$

Причем, этот объем ($13,1 \text{ м}^3/\text{сек.}$) имеет массу $M_{c1} = 34 \text{ кг/сек.}$

$$M_{c1} = V_{c2} * \rho_a,$$

т.е. $13,1 \text{ м}^3/\text{сек.} * 2,6 \text{ кг/м}^3 = 34 \text{ кг/сек.}$

Значит за счет «самоподсоса» производительность ветроустановки увеличилась на 24 кВт/ч.

$$E_{кп} = M_{c1} * W^2 : 2,$$

т.е. $34 * 144 : 2 = 2448 \text{ кгс} : 101,98 = 24 \text{ кВт/ч.}$

При этом общая производительность ($E_{к общ.}$) ветроустановки с конфузуром составляет 154 кВт/ч. электроэнергии.

$$E_{к общ.} = E_{кп} + E_{кк},$$

т.е. $24 + 130 = 154 \text{ кВт/ч.}$

Причем эту производительность гарантирует общее давление ($P_{общ.}$) в турбине, состоящее из давления (P) и давления «самоподсоса» $P_{п}$, равного 180 мм.рт.ст. или $0,2448 \text{ ат.}$

$$P_{п} = M_{c1} * W^2 : 2,$$

т.е. $34 * 144 : 2 = 2448 \text{ кгс} : 13,6 = 180 \text{ мм.рт.ст.} : 735 = 0,2448 \text{ ат.}$

$$P_{общ.} = P + P_{п},$$

т.е. $1,33 + 0,2448 = 1,57 \text{ ат.}$

Представленной ветроустановкой автора осуществляется возможность воспринять все давление ветрового потока с регистрацией производительности в 154 кВт/ч. и гарантированным давлением в $1,57 \text{ ат.}$ при скорости ветра 12 м/сек. В качестве иллюстрации высокой производительности предложенных автором ветроустановок следует представить конструкцию ветроустановки с диаметром турбины 6 м (сечение $S = 28,27 \text{ м}^2$), с коэффициентом конфузора 4 (сечение $S_k = 113 \text{ м}^2$). При скорости ветра $W = 8 \text{ м/сек.}$ производительность этого устройства составляет 348 кВт/ч. При скорости ветра $W = 12 \text{ м/сек.}$, производительность составляет $\sim 1174 \text{ кВт/ч.}$ (См. Приложение 1 «Сравнительный анализ...» и Приложение 2 «Таблица производительности ветроустановок».)

3. О теории Н. Е. Жуковского «О ветряках»

Что же касается теории Н. Е. Жуковского «О ветряках», то, на мой взгляд, сугубая абстрактность постулатов этой теории вводит в заблуждение ученых и препятствует развитию энергетики с использованием работы ветра, воздушного потока (многие постулаты математически не просчитаны и не обоснованы). Так предполагается, что только $1/9$ часть энергии напора ветра уносится отходящим потоком (ориентация на флюид энергии), а $8/9$ — будто бы воспринимаются ветряком. Но в то же время известно, что напор потока ветра

воздействует на проекцию лопастей (на площадь лопастей).

Реальный расчет показывает, что воспринимает давление потока ветра только суммарная проекционная площадь лопастей. Например, 3 лопасти ветряка (при диаметре ветроколеса 3 м. и площади, обметаемой ветроколесом, в 7 м^2) имеют площадь $0,6 \text{ м}^2$. Поскольку воздух, например, при скорости ветра 8 м/сек. создает давление потока на площадь в 7 м^2 с возможной выработкой $\sim 21 \text{ кВт/ч}$, то давление потока на площадь $0,6 \text{ м}^2$ (суммарная площадь лопастей) обеспечивает выработку $\sim 1-1,8 \text{ кВт/ч}$.

$$\begin{aligned} 7 \text{ м}^2 - 21 \text{ кВт ч.}; & X = 1,8 \\ & 0,6 - X; \end{aligned}$$

Причем, эта производительность в $1-1,8 \text{ кВт/ч}$. подтверждается результатами эксплуатации таких ветряков. Исходя из этого расчета производительности лопастных ветряков, видно, что ветряк не воспринимает $8/9$ энергии (напора) прошедшего через ветроколесо потока, а воспринимает только $1/11$ часть работы потока ветра.

$$21 : 1,8 = 11,6$$

3. а) Не нужно останавливать поток ветра, чтобы воспринять его напор

Предполагается, что для того, чтобы получить энергию ветра, нужно остановить его. Это суждение базируется на том, что якобы энергия – это флюид, сопровождающий поток ветра, причем имеющий какое-то процентное соотношение к объему потока ветра. На самом же деле, энергия в виде киловатт – это просто регистрация работы ветрового потока, где скорость и масса ветрового потока совершают работу, к примеру, вращают турбину. Таким образом, восприятие работы потока ветра зависит только от конструктивных решений воспринимающего этот поток устройства.

Чтобы работа потока продолжалась, не надо ставить перед ним преграду, надо предоставить возможность потоку воздействовать на наклонные контактные поверхности, например турбины, дробно «отдавая» свое давление этим контактными поверхностями. Причем, надо предоставить возможность потоку ветра уплотниться (сжаться) перед контактными поверхностями турбины. Тогда турбина, вращаясь за счет этого давления, будет производить электроэнергию, вращать станки, насосы, двигатели.

3. б) Анализ постулата о «снижении скорости»

Далее предполагается (анализ постулата), что замедляется скорость потока ветра при прохождении через ветроколесо. Если допустить, что скорость ветра уменьшилась на $1/3$, то в этом случае ветроколесо целесообразно сравнить по сопротивляемости с распределительной решеткой, имеющей «живое сечение» в $4,72 \text{ м}^2$ (или $2/3$ от сечения 7 м^2), будто бы лопасти ветряка перекрывают $2,28 \text{ м}^2$, т.е. $1/3$ площади ветроколеса (7 м^2), хотя, как сообщено выше, суммарная проекционная площадь 3-х лопастей равна $0,6 \text{ м}^2$. Отсюда вывод: скорость потока ветра при прохождении через ветроколесо может снижаться в зависимости от площади лопастей или не снижаться, когда давление на лопасти равна «подъемной силе» под лопастью, а производительность равна нулю (См. Рис. 5).

Отсюда следует, что на малоллопастном ветряке не происходит обтекания $1/3$ потока ветра вокруг ветроколеса, т.е. весь поток ветра проходит через ветроколесо.

3. в) Имеет ли место «расширение потока за ветроколесом»

Далее (анализ постулата), в теории утверждается, что за ветряком поток ветра расширяется относительно сечения ветроколеса в два раза (См. Рис. 1).

Чтобы занять площадь сечения в 14 м^2 ($7 \text{ м}^2 * 2 = 14 \text{ м}^2$), надо создать давление на окружающий ветер в $0,438 \text{ ат.}$, хотя поток ветра, поступающего в створ ветроколеса (7 м^2), создает давление в $0,219 \text{ ат.}$ (См. расчет давления), что не обеспечивает представленного расширения, поскольку окружающий ветер имеет такое же внутреннее давление, кроме того, представленное расширение не обосновано логикой, поскольку скорость ветра «замедляется» на ветроколесе, значит, давление потока ветра снижается. Откуда взяться «расширению» потока?

3. г) Необоснованность коэффициента ВЭУ = 0,593.

И, наконец, в отношении ВЭУ = 0,593. Поскольку, в действительности $1/3$ часть потока ветра не обтекает ветроколесо, а проходит между лопастями, причем лопасти не воспринимают $8/9$ давления ветра (воспринимают $1/11$ часть напора ветра, см. расчет производительности), то использование этого коэффициента (0,593) – не оправданно в расчетах вет-

роустройство и препятствует развитию науки и ветроэнергетики. Дополнительно предполагается, что за лопастью ветряка создается разряжение, которое, якобы, повышает производительность лопастного ветряка. На самом же деле, за лопастью ветряка создается давление (лопасть набегает на прошедший между лопастями поток ветра) – «подъемная сила», которая снижает производительность ветряка. (См. Рис. 4).

Следует обратить внимание, что вместо оценки возможности работы потока ветра, в теории «О ветряках» решили притянуть закон сохранения энергии, все так же ориентируясь на то, что энергия «сопровождает» поток ветра. Поэтому представлена формула, базирующаяся на необоснованных постулатах о производительности ветряка, а именно формула из текста теории «О ветряках» 3.1.3. $(m_1 * Vb^2 : 2 = m_1(Vb - V_2)^2 : 2 m_1 * V_2(Vb - V_1))$, т.е. по этой формуле пытаются проследить весь путь прохождения флюида энергии... На самом же деле, принципиально важно воспринять напор ветрового потока конструктивными решениями, а насколько эти конструктивные решения совершают работу под напором ветра, регистрируется экспериментальными или эксплуатационными результатами в виде произведенных кВт/ч. электроэнергии. Главное, суметь воспринять напор ветрового потока $E_k = mv^2 : 2 = \text{кг}$. На это и направлены технологические и конструктивные решения авто-ра, представленные в ветроустановке.

Для того, чтобы оценить эффективность работающего ветроустройства, необходимо:

1. Определить, какой напор потока ветра поступает в створ (сечение) устройства. Какую работу может совершить данный поток, с учетом

-W потока,

- V объема потока,

- M массы потока (См. формулы пунктов 1, 2, 3).

2. Определить количество снимаемой электроэнергии, например, в кВт/ч. По этим данным определяется эффективность конкретного устройства.

Сравним наши выводы со следующим: при определении мощности двигателя внутреннего сгорания не используют формулу теории «О ветряках» (3.1.3.), т.е. не стремятся выявить какое количество топлива «не сгорело», чтобы посчитать разницу между расчетной полной энергией и энергией, прошедшей через камеры сгорания в выхлопную трубу в виде «не сгоревшего» топлива. В данном случае регистрируется мощность двигателя в процессе экспериментальной обкатки или в процессе эксплуатации испытуемого двигателя. Так же следует оценивать и эффективность конкретных устройств.

4. Использование воздушного потока для НЕПРЕРЫВНОЙ выработки электроэнергии, независимо от наличия ветра или штиля без использования топлива. (См. Рис. 2).

В башне-трубе на Рис. 2 создаются «естественная» тяга и другие явления, где скорость потока воздуха определяется расчетом веса воздушного столба M по высоте H трубы 2 и по сечению S выходного сечения башни-трубы.

$$M = Hm * \rho * S m^2 = \text{кг}. \quad (4).$$

В нижней части башни-трубы 2, предлагаемой автором конструкции, на входном сечении размещается турбина 1. Если ожидается высокоскоростной поток воздуха, то целесообразно размещать каскад турбин перед входным сечением.

Пример конструктивного решения.

Высота H башни-трубы 2 = 100 м. (См. Рис. 2). Верхнее сечение S башни-трубы = $4,9 \text{ м}^2$. Отсюда объем V столба воздуха составляет 490 м^3 .

$$V = H * S,$$

$$\text{т.е. } 100 \text{ м.} * 4,9 \text{ м}^2 = 490 \text{ м}^3.$$

Этот объем V имеет массу M = 600 кг.

$$M = V * \rho,$$

$$\text{т.е. } 490 \text{ м}^3 * 1,225 \text{ кг/м}^3 = 600 \text{ кг.},$$

которая формирует экспериментально выявленную скорость W воздушного потока (при снятии поля скоростей) = 10м/сек. Значит секундный объем воздуха Vc составляет 49 м³/сек.

$$Vc = W * S,$$

$$\text{т.е. } 10 \text{ м/сек} * 4,9 \text{ м}^2 = 49 \text{ м}^3/\text{сек}.$$

Соответственно, секундная масса Mc составляет 60 кг/сек.

$$Mc = Vc * \rho,$$

$$\text{т.е. } 49 \text{ м}^3/\text{с} * 1,225 \text{ кг/м}^3 = 60 \text{ кг/сек}.$$

Отсюда выработка электроэнергии Ek. от работы этого потока составляет ~ 24 кВт/ч.

$$E_k = M_c * W^2 : 2,$$

т.е. $60 \times 100 : 2 = 3000(\text{кгс}) : 101,98 = 24 \text{ кВт/ч.}$

Целесообразно поставить «куст» из 4-х этих устройств с общей производительностью ~ 96 кВт/ч. электроэнергии.

Представленным устройством можно НЕПРЕРЫВНО (без топлива, без ветра) производить электроэнергию. У этого устройства также есть и другие возможности.

5. Гидроэлектростанции (ГЭС). (См. Рис. 3).

Существующие расчеты гидроэлектростанций базируются на законе сохранения энергии, который гласит, что кинетической энергии не может быть больше чем потенциальной энергии. Таким образом, ориентация в суждениях на «энергию», как на флюид, сопровождающий поток движущейся массы (хотя, как я считаю, потенциальная энергия не зафиксирована приборами, и ее не существует в природе). В результате КПД ГЭС очень низкие, как мы считали выше, они воспринимают всего ~ 29% напора потока воды сбрасываемой с плотин ГЭС. Они не используют кинетическую энергию потока (потока в существующих ГЭС просто нет, там используется масса воды-энергонапителя), вода накапливается в «банках», откуда струей из щели направляется на лопасти радиально-осевых турбин, т.е. только лопасти в секторе 90о подвергаются воздействиям напора воды. Отсюда следует, что 4м^3 воды, падая с высоты в 100 м. (к примеру, на Братской ГЭС), вырабатывают всего 1 кВт/ч. электроэнергии. Но если этой массе придать скорость в 25 м/сек., то этот поток способен выработать 12 257 кВт. на высоте плотины всего 25–30 м.

С плотины Братской ГЭС высотой в 100 м. сбрасывается по 1 000 000 кубометров воды $\text{м}^3/\text{час}$. Эта масса вырабатывает всего 250 000 кВт/ч., хотя секундный объем воды $V_c = 277,7$ позволяет при скорости потока в 25 м/сек. (на высоте в 25–30 м.) вырабатывать по 851 199 кВт/ч. электроэнергии, что в 3,4 раза больше, чем сейчас вырабатывает Братская ГЭС с высотой плотины в 100 м.

$$E_k = M_c * W^2 : 2,$$

т.е. $277\ 777 * 625 : 2 = 86\ 805\ 312 \text{ кгс} : 101,98 = 851\ 199 \text{ кВт/ч.}$

А если задействовать в работу всю оставшуюся высоту плотины 70 м. ($100\text{м} - 30 = 70 \text{ м.}$), то электроэнергии будет произведено гораздо больше.

Из существующих трактовок, базирующихся на Законе сохранения энергии, который я назвал бы «Положением о трансформации флюида энергии», и на тупиковом способе восприятия работы потока энергонапителя, следует, что поток «зависнет», если снять с него флюид энергии, на первой же турбине, и скорость потока станет равна нулю $W = 0$. Но проработанные автором гидротурбины даже в неработающем состоянии пропускают поток воды беспрепятственно (без снижения скорости потока). Поэтому автор, выйдя из тупикового мышления, предоставляет возможность потоку $277,7 \text{ м}^3/\text{сек.}$ при скорости $W = 25 \text{ м/сек.}$ и давлении $P = 851 \text{ ат.}$ воздействовать на наклонные контактные поверхности гидротурбин, дробно «отдавая» свое давление этим контактными поверхностями и, тем самым, вращать вертикально размещенные гидротурбины 3, разработанные автором. (См. Рис. 3).

Отсюда представилась возможность размещать яруса гидротурбин 8 (См. Рис. 3) ниже первого яруса в направляющих каналах 2. Причем, на каждом ярусе гидротурбин будет вырабатываться примерно столько же электроэнергии, как и на первом ярусе, т.е. ~ по 851199 кВт/ч. и даже больше (с увеличением высоты падения потока возрастает и скорость этого потока). Например, до скорости падения для воды ~40 м/сек., и так же возрастает давление этого потока.

Из сообщенного следует, что на оставшейся высоте плотины (70 м.) можно разместить еще несколько ярусов гидротурбин 8 автора, поместив их в направляющие каналы 2, например, 14 ярусов гидротурбин 8, на которых можно выработать 11 916 786 кВт в год при том же расходе массы воды.

Ради этого изобилия дешевой электроэнергии следует отказаться от фундаментальных основ науки (закона сохранения энергии и теории Жуковского Н.Е. «О ветряках»), являющихся, как я считаю, тормозом для развития гидроэнергетики и ветроэнергетики.

6. Другие изобретения и разработки автора

К примеру, патент 2271854 «Реактор-диспергатор», установки для очистки газовых вы-

бросов заводов (рекуперации сырья из газовых выбросов) и другие работы также разработаны автором в 2009 году.

Приложение 1, где работы автора эффективнее существующих ветряков в 5743 раза при одинаковом расходе средств на изготовление установок. Здесь мы приводим сравнительный анализ предлагаемых автором изобретений – ветроустановок (турбины с конфузуром), и ветряков (производства Дании, с диаметром ветроколеса в 100 м.).

Ветряки производства Дании за год могут произвести ~ 2,5 МВт, и это при стоимости таких ветряков 1 000 000 евро за один ветряк (окупаемость ветряков ~ за 13 лет, а такие ветряки работают 2 – 4 года). Соответственно, эти изобретения себя не оправдывают.

А. Предлагаемая автором ветроустановка с диаметром турбины 6 м. и коэффициентом конфузора 4 будет производить при скорости ветра 12 м/сек. ~ 1174 кВт/ч. При 70% ветровых дней в году (255 дней) производительность составит ~ 7184880 кВт/год, что в 287 раз эффективнее стометрового ветряка.

Б. При скорости ветра 8 м/сек. одна ветроустановка автора будет производить ~ 782 кВт/ч, а за 255 дней в году эта установка будет производить ~ 4 785 840 кВт/год.

За сумму в 1 000 000 евро можно изготовить ~ 30 ветроустановок с общей производительностью за 255 дней в году ~ 143 572 200 кВт/год. на сумму прибыли ~ 7003668 евро (только на электроэнергии по современным тарифам 2 руб. за 1 кВт/ч.). Отсюда следует, что окупаемость изготовления 30 ветроустановок осуществляется за ~ 36 дней эксплуатации этих 30 ветроустановок.

Приложение

Таблица производительности «ветроустановок»:

1. С различными диаметрами сечения турбин;
2. С различным коэффициентом конфузуров, К;
3. При различных скоростях ветра, W, в м/с.

1. Диаметр турбин, Ø	2. Коэффициент конфузуров, К	3. Производительность в кВт/ч					
		Скорость ветра, W, м/с					
		W =12	W =10	W =8	W =6	W =5	W =4
6	-	300		348			
6	4	1174		90			14,6
4	4	521	351	60		12	
4	1,8			88		10,2	4,8
4	1,6				19		
4	2		150				
4	-			47			
3	4	290				9,2	
3	3		88		10,8	5,6	2,77
3	5			28	12,2		
3	1,8	154		28		5,2	
3	1,6			21	9,6	5,2	
3	72						
2	-	32		9,6			
2	1,4	45,6					1,68

Диаметры турбин от 2 до 6 м.

Коэффициенты конфузора от 1,4 до 4.

Скорость ветра от 4 до 12 м/сек.

Обоснование низкой производительности ветряков, которые были изготовлены ранее

Ветряк вращается за счет давления ветра на наклонную поверхность лопасти ветряка, (См. Рис. 4), а не за счет надуманной «подъемной силы» (разряжения над поверхностью лопасти). Появляется зависимость производительности ветряка от площади лопастей (См. расчет в тексте статьи).

А. Взаимодействие лопасти 1 и ветрового потока 2.

Поток ветра создает давление P1 на наклонную поверхность лопасти 1, принуждая ее смещаться влево (См. Рис. 4). Лопасть 1, двигаясь поперек ветрового потока 3, набегаем на этот поток, вследствие чего под лопастью 1 создается реальная «подъемная сила» 4 (или

давление P_2), препятствующая движению лопастей ветряка.

Б. Утопия теории ветряка в отношении «подъемной силы».

По существующей «теории ветряков...», работа напора ветра (P_1) полностью отвергается... Тем самым подразумевается, что вращение лопастям придает своеобразная «подъемная» сила, которая, завихряясь, подлезает под лопасти, хотя этот «процесс» не обоснован никакими экспериментами. Должна быть очень большая сила, чтобы преодолеть реальную «подъемную силу» P_2 от поступающего под лопасть ветрового потока, а также суметь обогнуть край лопасти, с которой срывается поток ветра под давлением P_1 , и еще создать «вакуум» над лопастью. Это все необходимо сделать за сотые, тысячные доли секунды.

Как сообщено в этой статье, все можно сконструировать гораздо проще: поток ветра создает давление P_1 на наклонную поверхность лопастей ветряка, что побуждает лопасти перемещаться влево (как сообщено выше и как показано на *Рис. 4*).

В. Влияние скорости движения лопастей на производительность ветряка.

При скорости вращения части 1 лопастей (См. *Рис. 5*) ниже скорости ветра, эта часть лопастей производит работу. Часть 2 лопастей при скорости движения равной скорости ветра не производит работу (электроэнергию), поскольку давление P_1 над лопастью становится равно P_2 , т.е. реальной «подъемной силе» под лопастью. И, наконец, та часть лопастей 3, которая движется (вращается) быстрее ветра, не производит работу (электроэнергию), а наоборот снижает производительность ветряка (он «рубит воздух»), поскольку «подъемная сила» P_2 превышает давление ветра P_1 на лопасть. Эта же часть лопастей 3, отгибаясь за счет «подъемной» силы создает вибрацию на уровне ультра- или инфразвуков, что губит все живое вокруг поля ветряков и даже вызывает ишемическую болезнь сердца у взрослых и детей. В отношении экономичности, опять же, ветряки работают 2–4 года, а срок их окупаемости ~ 13 лет

Рис. 1. Ветроустановка

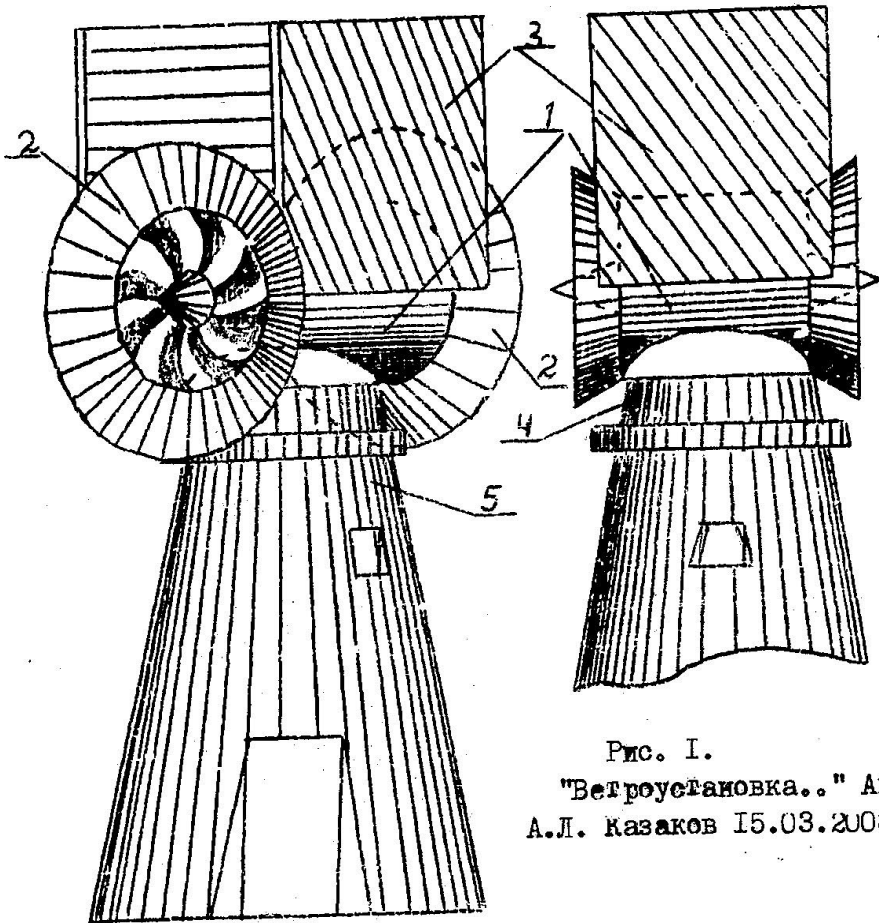


Рис. 1.
"Ветроустановка.." Автор:
А.Л. Казаков 15.03.2008 г.

1. Турбина; 2. Раструб (конфузор-диффузор); 3. Элероны;
4. Вращающаяся платформа; 5. Опорная башня.

Рис. 2. «Ветроустройство»
Непрерывное производство электроэнергии
и отделение целевого продукта из парогазовых выбросов

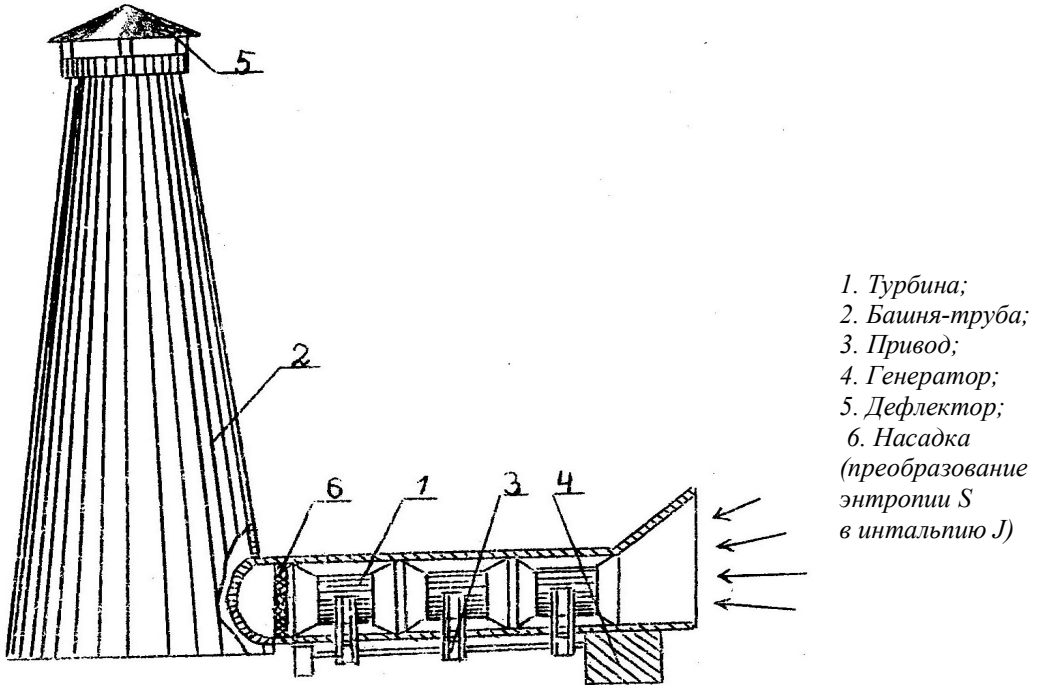
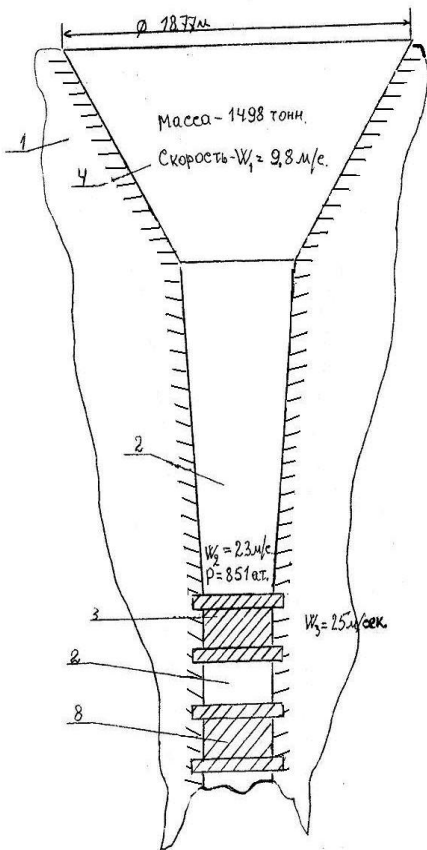


Рис. 3. Гидроэлектростанция (фрагмент)



1. Тело плотины;
2. Направляющий канал;
3. Гидротурбина первого яруса;
4. Воронка-накопитель;
8. Гидротурбина второго яруса.

Рис. 4. Работа лопасти в ветровом потоке

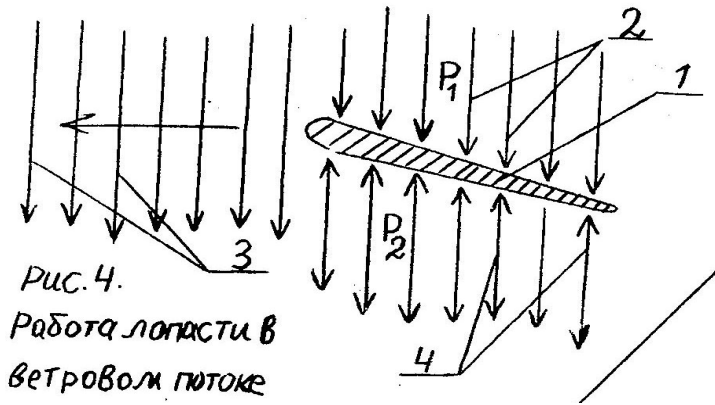
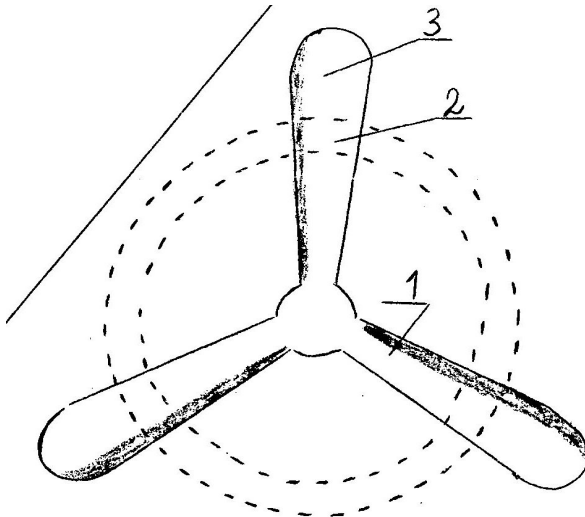


Рис. 4.
Работа лопасти в
ветровом потоке

Рис. 5. Производительность частей лопастей
в зависимости от скорости вращения



Структура материи в мультивселенной

Предположим, что наша Вселенная является элементом кубической гранецентрированной гексагональной решетки, в которой все вселенные расширяются с одинаковой скоростью (Рис. 1). После их слияния начнется деструктуризация вещества, и возникнут предпосылки зарождения нового поколения вселенных. В ходе расширения они достигают равных размеров, но могут отличаться содержанием вещества. Обозначим массу одной вселенной символом M . При сменах поколений в массиве вселенных идет упорядоченное перераспределение параметра M .

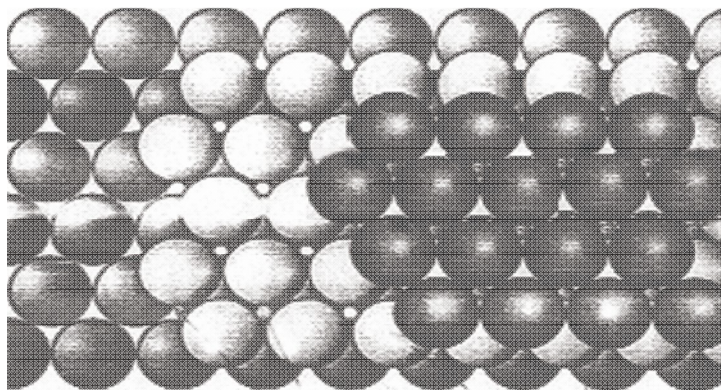


Рис. 1. Кубическая гранецентрированная гексагональная решетка

Помимо данного массива существует множество аналогичных массивов, состоящих из многократно меньших и многократно больших вселенных. Каждый заполняет один из уровней в иерархии космического универсума и служит субстратом, структурирующим переносы параметра M в пространстве последующего уровня. В частности, пространство, в котором сформировалась наша Вселенная, структурировано массивом, состоящим из вселенных, на много порядков меньших микрочастиц. Они непосредственно не участвуют в физических взаимодействиях и не являются компонентами нашей материальной среды. У всех вселенных имеются границы, представляющие собой перепады параметра M в массиве ближайшего микроуровня. За границей среднее значение M выше, чем внутри, и она постоянно расширяется, формируя волны параметра M . Материальные объекты вселенной не разрушаются под воздействием этих волн, так как обладают соответствующими механизмами устойчивости.

Гравитация – диссипативный процесс

Простейший механизм устойчивости материи – экстремум параметра M . Благодаря диссипации он создает градиент M , при взаимодействии с которым у волн параметра M уменьшается амплитуда и растет частота. Фактически волны притягиваются к точке экстремума, где их амплитуда падает до нуля, а принесенные ими приращения M расходятся на диссипацию. Волны сходятся к точке экстремума не прямолинейно, а по эвольвентам, образуя сферический волновой поток, устойчивый за счет равновесия поглощения и диссипации. Он представляет собой первичную микрочастицу – преон (Рис. 2). Преоны служат исходным строительным материалом вещества вселенной. Их волновые потоки имеют одинаковое направление закручивания, идентичную центральную хиральность. Этим обусловлена барионная асимметрия вселенной, проявляющаяся в малочисленности антивещества.

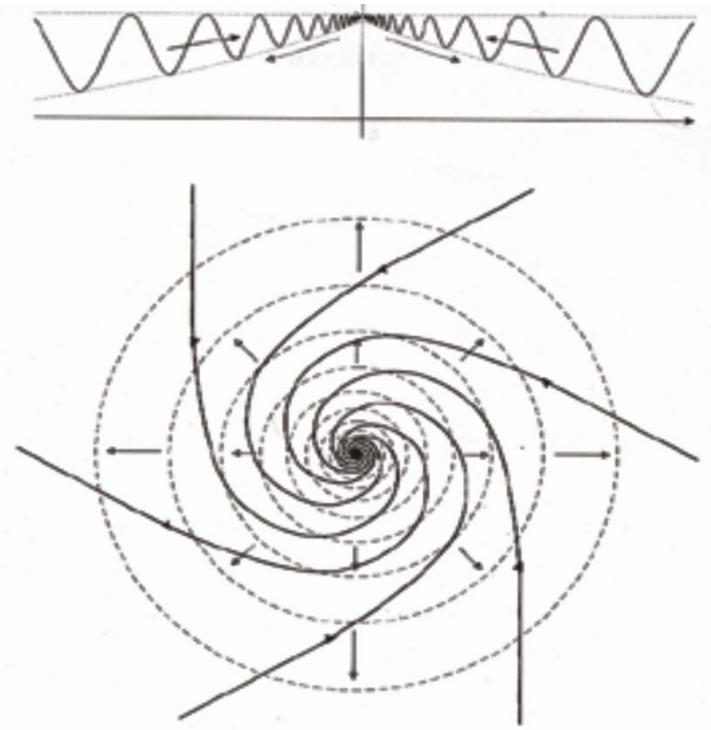


Рис. 2. Преон

Градиент M притягивает волны параметра M , в том числе преоны. Это гравитационное поле. Источниками гравитации являются преоны и образованные ими материальные объекты, в структурах которых имеются экстремумы M . Другой источник гравитации – область с высоким параметром M , расположенная за границей Вселенной. При расширении границы она убывает, и волны, несущие приращения параметра M , постоянно поступают во вселенную. Формируется граничный градиент M – гравитационное поле, придающее ускорение разлету галактик.

Зарождение вселенных

Когда расширение вселенных приводит к слиянию, в границах появляются увеличивающиеся стыковочные промежутки. В отличие от расширяющихся границ, они не продуцируют волны параметра M , необходимые для устойчивости преонов. Теперь вглубь каждой вселенной движется линия распада вещества, на которой все материальные объекты: галактики, звезды, планеты теряют устойчивость, нивелируются и превращаются в потоки волн параметра M , растекающиеся в пространстве. Хотя среди них встречаются волны, как с левой, так и с правой осевой хиральностью, большинство имеет одну из этих хиральностей, так как образовалось при распаде преонов.

Через определенное время после начала слияния вселенных в центре каждой ячейки их массива происходит объемная интерференция когерентных волн параметра M , поступающих из четырех соседних распадающихся вселенных. При интерференции образуется множество экстремумов M . Те экстремумы, высота которых превышает некое пороговое значение, приобретают диссипативную устойчивость и превращаются в преоны. В то же время средняя величина параметра M вблизи преонов становится ниже, чем вокруг занятой ими области. Возникает перепад M – граница новой вселенной, которая начинает расширяться с постоянной скоростью и продуцирует волны параметра M , обеспечивающие устойчивость преонов. Во всех ячейках слившегося массива зарождаются вселенные очередного поколения. Формируется аналогичный массив со смещенным расположением вселенных. Повторяющиеся циклы рождения, расширения и слияния дают чередование расположения вселенных – пульсацию их массива.

Сборка преонов продолжается и после рождения вселенной. Через ее границу поступают потоки волн параметра M , являющиеся следами распада материальных объектов в прежних вселенных. Встречаясь, они вновь и вновь образуют интерференционные решетки

с многочисленными экстремумами M , превращающимися в устойчивые преоны. Поскольку интенсивность этих волновых потоков варьируется, инкубаторы преонов возникают в разных секторах вселенной. От каждой из четырех предшественниц каждая вселенная получает столько преонов, сколько содержалось в сопредельном с ней секторе. Если их долевой вклад различен, секторы новой вселенной будут различаться по количеству вещества. Секторное наследование материи во вселенных низшего иерархического уровня, конфигурирует волны параметра M в пространстве нашего уровня.

От преонов к кваркам

Вскоре после зарождения преонов из них формируются первые композитные структуры. При гравитационном сближении двух преонов происходит резонанс когерентных волн параметра M . В зоне резонанса образуется поток волн, имеющий не центральную, как у преона, а осевую хиральность. Он представляет собой глюон – частицу, которая поглощается другим близлежащим преоном и служит переносчиком сильного взаимодействия. Между двумя преонами, отдавшими глюон, нивелируется градиент M (гравитационное поле), и они дистанцируются.

Сильное взаимодействие меняет статус преонов, превращает их в кварки. Высота экстремумов M у кварков не статична. Она уменьшается при излучении глюона и возрастает после его поглощения. Таким образом, варьируется гравитационное поле, продуцируемое кварком, меняется его масса. После каждого цикла сильного взаимодействия кварк, поглотивший глюон, сближается с тем из двух кварков, отдавших глюон, чья масса больше. Образуется новый глюон. Его поглощает кварк с наименьшей массой, оставшийся без пары. Устойчивую структуру из трех кварков, связанных только гравитационным и производным от него сильным взаимодействием, мы назвали «Пробарион». В нем кварки по очереди передают друг другу глюоны, упорядоченно вращаясь внутри сферической области. Поскольку очередность их участия в циклах сильного взаимодействия не меняется, трем кваркам и трем глюонам присвоены так называемые три цветовых заряда.

Пробарионы, сформировавшиеся на втором этапе эволюции вещества, являются предшественниками микрочастиц из группы барионов, в том числе нейтронов и протонов. Кварки пробарионов обладают наименьшей переменной массой. Они не существуют в земных условиях и не выявляются экспериментально.

Устойчивость звезд

Звезды образуются из пробарионов, когда они уплотняются до состояния кварк-глюонной плазмы, начинающей излучать фотоны.

Мы предположили, что излучение фотона происходит при аннигиляции волновых потоков преона и антипреона, имеющих противоположную центральную хиральность. Обозначим хиральность преона знаком $(-)$, а антипреона $(+)$. Сливаясь, они теряют устойчивость и превращаются в два потока волн с осевыми хиральностями $(-)$ и $(+)$, которые составляют суммарный дубль-пакет (\pm) , движущийся с постоянной скоростью. Благодаря взаимодействию двух его составляющих, через определенное время после аннигиляции в нем происходит сборка преона и антипреона. Повторяется аннигиляция, и дубль-пакет (\pm) продолжает движение до новой точки сборки. Цепочка переносов дубль-пакета (\pm) представляет собой фотон – квант электромагнитного излучения. Длина волны фотона равна интервалу между точками сборки. С увеличением массы аннигилирующей пары, т.е. с ростом энергии фотона, время сборки сокращается, и длина волны уменьшается. Поляризация света обусловлена пространственной ориентацией преонов и антипреонов в точках сборки. Фотоны, излучаемые плазменным ядром звезды, поглощаются кварками барионов, находящихся за его пределами. Это придает устойчивость всему веществу звезды.

Поглощая фотон в его точке сборки, кварк образует триаду сферических волновых потоков, у двух из которых центральная хиральность $(-)$, а у одного $(+)$. В ней поток $(+)$ аннигилирует с исходным потоком $(-)$, и излучается бозон Z , представляющий собой дубль-пакет (\pm) , аналогичный фотону. Поскольку при аннигиляции поток $(-)$ массивнее потока $(+)$, избыточная часть его волновой структуры не аннигилирует. Потеряв устойчивость, она меняет центральную хиральность на осевую и излучается в виде бозона W^- . Теперь в составе кварка остается один сферический волновой поток с центральной хиральностью $(-)$, появившийся в точке сборки поглощенного фотона. Он поглощает бозон W^- , излученный

другим кварком, и его масса возрастает до изначального уровня. Так реализуется тот алгоритм слабого взаимодействия, в котором задействованы бозоны W^- . Благодаря фотонам, пробарион превращается в нейтрон, содержащий динамическую сеть глюонов и бозонов. Масса нейтрона превышает массу пробариона.

Когда три дубль-пакета (\pm), возникшие в соседних нейтронах или в плазме ядра звезды, стыкуются в одной точке сборки, образуется мезон – метаустойчивая частица, состоящая из кварка и антикварка. Известно, что в ускорителях спонтанный синтез мезонов наблюдается при столкновениях частиц с высокой энергией. Не останавливаясь на детализации волновых процессов в структуре мезона, отметим, что их динамика включает сборку и аннигиляцию пар с хиральностью ($-$) и ($+$), обмен бозонами Z , W^- и W^+ .

В каждом цикле слабого взаимодействия образуется два пи-мезона. Они включаются в комбинированные структуры тех двух кварков, которые в данный момент свободны от поглощения глюона, и придают им аромат d (нижний). Гравитационное поле мезонов на время уравнивает внешнюю гравитацию и, тем самым, препятствует движению кварков нейтрона к центру звезды. После выполнения этой работы каждый мезон распадается на три дубль-пакета (\pm), один из которых передается другому нейтрону, находящемуся ближе к центру звезды, где повторяется сборка мезона. Так, перемещаясь от нейтрона к нейтрону, мезоны достигают ядра звезды и становятся сырьем для излучения фотонов, разлетающихся по радиальным направлениям и инициирующих синтез мезонов. Встречная фотон-мезонная циркуляция между плазменным ядром и нейтронной оболочкой служит механизмом устойчивости, останавливающим гравитационный коллапс звезды. Все обменные процессы в нейтронах строго упорядочены. Они осуществляются по фиксированным траекториям, а не стихийно, как при столкновениях частиц в ускорителях.

Свечение звезды свидетельствует о том, что фотон-мезонная циркуляция не замкнутый процесс. Но где источник излучаемой энергии? Плазменное ядро звезды ассимилирует волны параметра M , поступающие от границы Вселенной, и трансформирует их энергию в энергию излучения. Подобной энергетикой обладают ядра планет и шаровые молнии. У них фотон-мезонная циркуляция создает антигравитационную силу, предотвращающую падение на поверхность Земли.

При проектировании генераторов, потребляющих неисчерпаемую энергию расширения Вселенной, необходимо учитывать, что устойчивость кварк-глюонной плазмы зависит от стабильности фотон-мезонной циркуляции в ее нейтронной оболочке. С увеличением массы оболочки возрастает объем плазмы и усиливается интенсивность излучения. Рост плотности плазмы лимитируется сильным взаимодействием, которое препятствует слиянию кварков и тем самым исключает появление гипотетических черных дыр, способных поглощать и сжигать вещество.

Устойчивость атомов

На первых трех этапах физической эволюции устойчивость преонов, пробарионов и первичных звезд обеспечивается обменными процессами, адаптированными к стабильным условиям среды. Четвертый этап начинается, когда у звезд появляются мантии с низкой плотностью барионов, недостаточной для фотон-мезонной циркуляции. Здесь условия взаимодействия частиц варьируются. Нарушается баланс переносов фотонов равной длины волны, необходимый для устойчивости нейтронов. В мантиях звезд происходят бета-распады многих нейтронов на протоны и электроны.

Электрон, как и кварк, поглощая фотоны, приобретает метаустойчивую структуру. Ее исходным компонентом является антипреон – сферический поток волн с центральной хиральностью ($+$). В момент поглощения фотона электрон представляет собой триаду волновых потоков, у двух из которых центральная хиральность ($+$), а у одного ($-$). При аннигиляции излучается фотон. Поскольку у потока ($-$), поступившего из точки сборки поглощенного фотона, экстремум M выше, чем у исходного потока ($+$), его избыточная часть не включается в аннигиляцию. Она меняет центральную хиральность на осевую и растекается в пространстве, образуя квант электрического поля ($-$), который не поглощается другими электронами. После аннигиляции в составе электрона остается один сферический волновой поток ($+$), образовавшийся в точке сборки фотона. Он поглощает очередной фотон, и цикл трансформаций структуры электрона повторяется.

При бета-распаде нейтрона в нем распадается один из Z -бозонов с образованием лептона и антилептона. Первый в виде электрона приобретает метаустойчивость в электронной оболочке атома, а из второго формируется антимюон, мигрирующий в триаде кварков протона взамен одного из мезонов. Поглощая и излучая фотоны, антимюон постоянно продуцирует кванты поля с хиральностью (+), которые не поглощаются кварками и растекаются в пространстве. В результате протон становится заряженной частицей. Равенство абсолютной величины элементарных электрических зарядов протона и электрона диктуется единым ритмом поглощения фотонов, по сути, неизменной частотой пульсации субстрата пространства. В отличие от протона, в нейтроне в каждом цикле слабого взаимодействия поглощаются все волновые потоки (+) и (-). Этим обусловлен его нулевой заряд.

Орбита атомарного электрона – это не линия окружности, а относительно широкая сферическая область, в которой его сменяющиеся субкомпоненты перемещаются от точек сборки к точкам аннигиляции. Среднее расстояние между каждым электроном и ядром атома (радиус орбиты) зависит от длины волны фотонов, излучаемых ядром. Оно меняется при смене квантового состояния атома. Распределение электронов по энергетическим уровням в электронной оболочке атома зависит от числа излучаемых фотонов, а значит, от количества нуклонов в ядре. Нуклоны находятся на разных расстояниях от центра ядра, распределяясь по своим энергетическим уровням. Они излучают фотоны разной длины волны. Когда в спектре излучения ядра имеются пары фотонов с равной длиной волны и противоположной поляризацией, два энергетически схожих электрона занимают одну орбиту, огибая ядро по встречным направлениям. Переход электрона на другой энергетический уровень обусловлен изменением длины волны фотонов, излучаемых ядром, и передислокацией их точек сборки.

Устойчивость атома требует более сложных связей, чем устойчивость тела звезды. В барионах атомного ядра для синтеза мезонов используются дубль-пакеты (\pm), поступающие не только от соседних барионов, как при фотон-мезонной циркуляции в звездах, но и от электронов, которые регулярно поглощают и излучают фотоны. Изменчивая сеть переносов фотонов и мезонов варьирует стационарные состояния атома, обеспечивая большой резерв резистентности. Различные внешние воздействия, которым подвергается атом, приводят к изменениям длины волны фотонов, курсирующих между его электронной оболочкой и ядром. При этом меняется энергия мезонов ядра, а с ней и параметры движения нуклонов, что позволяет атому сохранять устойчивость в изменчивой среде. По сути, мезоны служат стабилизаторами инерционного или ускоренного движения атома. Точная расшивка алгоритмов переносов фотонов и мезонов в атомарном веществе позволит переосмыслить глубинную организацию физических процессов макромира.

В мантиях звезд из протонов формируется дейтерий, тритий, идут термоядерные реакции с образованием гелия и различных изотопов. Они порождают разнообразие химических элементов вселенной. Термоядерные реакции имеют второстепенное значение для энергетики звезды. Их интенсивность зависит от массы мантии, увеличивающейся при поглощении космической пыли, астероидов, комет, близлежащих планет. Дисбаланс между мантией и телом звезды может нарушить ее устойчивость, привести к взрыву и превращению в сверхновую.

Структурирование материи

Фотоны или Z -бозоны, излучаемые при аннигиляции преона с антипреоном, а также бозоны W^- , бозоны W^+ и кванты электромагнитного поля, возникающие при неравновесной аннигиляции, являются необходимыми элементами композитных структур кварков, лептонов и их античастиц. Без обменов фотонами, бозонами или квантами поля они не образуются. Глюон увеличивает массу исходного компонента композитной структуры кварка. Без обмена глюонами она представляет собой не кварк, а антилептон.

Отличие кварков от лептонов заключается в том, что в метаустойчивой триаде кварка экстремум M исходного потока (-) всегда выше, чем у потоков (-) и (+), включенных в нее при поглощении фотона. Поэтому кварк излучает бозоны W^- , которые поглощаются кварками. В лептонах экстремум M исходного потока (+) ниже экстремумов фотонной точки сборки, и они излучают кванты поля (-), не поглощаемые лептонами. Соответственно, антикварки излучают бозоны W^+ , а антилептоны кванты поля (+).

Сходство между лептонами и кварками в том, что в их триадах постоянно идут замены доминантных волновых потоков, а значит, изменяется местоположение источника гравитационного поля. Он исчезает в точке аннигиляции и появляется в точке сборки поглощенного фотона. Когда меняется квантовое состояние лептона или кварка, возникает ощутимый перепад гравитационного поля, который ошибочно интерпретируется, как микрочастица – нейтрино или антинейтрино. Перепады поля произвольно комбинируются, суммируются, образуют осцилляции. Не оказывая существенного влияния на электромагнитное взаимодействие, они могут вызвать реорганизацию слабого взаимодействия, фиксируемую с помощью детекторов нейтрино.

Среди многочисленных барионов лишь нейтроны и протоны обладают устойчивостью в составе звездного и атомарного вещества. В ускорителях частиц образуются нестабильные барионы (гипероны), содержащие, помимо кварков с ароматами u и d , кварки с ароматами s , t , b , отличающиеся массой, зарядом и другими свойствами. Дополнительными комплекующими структур кварков s , t , b являются не только пи-мезоны или мюоны, как у кварков d и u , но и более массивные мезоны в комбинациях с тау-лептонами. Барионы, состоящие из тяжелых кварков, быстро распадаются, так как их устойчивость требует сверхвысоких скоростей, недостижимых вне ускорителей, искусственно наделяющих их избыточной энергией. Для расчета физических параметров кварков необходимы точные математические модели волновых процессов в структурах различных барионов. Здесь нужны новые теоретические методы, учитывающие фундаментальные принципы устойчивости и изменчивости материи.

Принцип устойчивости. Каждый материальный объект постоянно подвергается воздействиям окружающей среды и не разрушается ими, так как обладает механизмами устойчивости, которые в ответ на внешние воздействия воспроизводят его структурно-функциональную организацию. Он устойчив в определенном диапазоне условий среды, вне которого реструктуризируется. В стабильных условиях отбираются объекты с однотипными механизмами устойчивости. Если условия среды незначительно разнятся, идет дивергенция объектов со схожими механизмами устойчивости. Устойчивость – это не статичность, а непрерывная динамика.

Принцип изменчивости. Экспансия устойчивых объектов меняет свойства их среды. В ней появляются новые реструктуризирующие факторы, вызывающие стагнацию прежнего развития. Теперь среда диктует новые критерии отбора, которые служат движущей силой качественного перехода. Так начинается очередной эволюционный этап, на котором отбираются объекты с более сложными механизмами устойчивости. Он вновь ведет к качественному переходу.

Принципы устойчивости и изменчивости служат основой дедуктивного метода познания, связывающего частные свойства материальных объектов с общей моделью мира. Эволюционная теория, построенная на базе дедуктивного метода, упрощает изучение физических явлений; определяет порядок формирования микрочастиц и уточняет их классификацию; выявляет диссипативную природу гравитации и ее роль в реализации сильного, слабого и электромагнитного взаимодействия; предсказывает существование ранее неизвестных процессов, обеспечивающих трансформацию энергии в кварк-глюонной плазме и ее нейтронной оболочке.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

*Жукова Ирина Анатольевна,
аграрный колледж Мичуринского
государственного аграрного университета,
преподаватель биологии, ботаники и физиологии растений,
заместитель директора по научно-методической работе*

Внеклассная работа по биологическим наукам как средство формирования информационной и экологической культуры студентов аграрного колледжа

Когда люди устают от грохота бетонных дорог, от унылого однообразия пресованных стен и пластикового уюта квартир, они выбирают на природу, где их настроение врачуют деревья, птицы и цветы [1, с.5]. Мир растений таинствен и чудесен. Тысячи видов их еще украшают нашу планету, и ярчайшим проявлением любви к ним издавна являлись праздники цветов [1, с.7]. Цветы растут везде. И если они достойны стихов, песен, легенд и преданий, то они не менее достойны того, чтобы в их честь отмечались праздники. С недавнего времени многие растения наших лугов и лесов занесены в тревожный список Красной книги охраняемых растений. Но запрет сам по себе ничего не даст, если люди не осознают, что без цветов, лесов и зелени они и сами будут обречены на вымирание [1, с.6].

Как преподаватель биологических дисциплин считаю, что эффективность проявления в учебном процессе важнейшей педагогической закономерности – единства обучения, воспитания и развития обучаемых – определяется умением преподавателя использовать объективные возможности содержания образования и методов обучения.

Сейчас, когда у молодежи далеко не всегда складываются четкие жизненные ориентиры, воспитательная работа, направленная на развитие личности, формирование у студентов прочных нравственных начал, приобретает особое значение. Внеаудиторная работа позволяет развить интерес к изучаемым дисциплинам, расширить кругозор, использовать полученные знания в действии. Особенно важное значение здесь имеет применение активных методов и форм внеклассной работы, а не только традиционных лекций, вечеров, бесед.

Успех в работе преподавателя, в решении стоящих перед ним воспитательных и образовательных задач напрямую зависит от его понимания содержания педагогической деятельности. В связи с этим я стремлюсь одновременно с развитием мыслительных способностей студентов осуществлять и воспитание обучаемых, связанное с выработкой научно-правильного отношения к природе.

Все человечество и каждый человек – часть природы. Природа составляет постоянное окружение человека. Эта та естественная среда, в которой человек живет, и которая откладывает существенный отпечаток на его жизнь. Вот почему приоритетным направлением в биологическом образовании я считаю формирование нового отношения к природе, основанного на неразрывной связи человека с природой.

По моему убеждению, культура отношения к природе тесно переплетается с нравственной культурой человека. Еще Аристотель считал: «Природа дала человеку в руки оружие – интеллектуальную и моральную силу, но он может пользоваться этим оружием и в обратную сторону; поэтому человек без нравственных устоев оказывается существом самым несчастным и диким, низменным в своих половых и вкусовых инстинктах».

Внеклассные мероприятия по биологическим дисциплинам, как ничто другое, могут способствовать формированию правил отношения человека с природой, основанных на восприятии природы как морального партнера.

Разрабатывая внеклассные мероприятия, я стремлюсь к тому, чтобы их содержание развивало и творческий потенциал студентов. Творчество – это высшая форма активности и самостоятельности человека. Хотя научить творчеству нельзя, но можно создать условия, способствующие формированию творческой личности.

В этом случае на помощь приходят конкурсные, игровые формы проведения мероприятий с использованием информационных технологий. Созданные студентами слайдовые презентации рационально дополняют традиционные формы, повышают интерес к внеклассной деятельности, придают творческий характер взаимоотношениям между студента-

ми и преподавателем. Они делают мероприятие зрелищным, позволяют сконцентрировать внимание студентов, а содержание мероприятия сделать понятным, доступным, запоминающимся.

Использование слайдовых презентаций, мультимедийного оборудования, средств интернета открывает для творчества преподавателя безграничные возможности. Это освобождает его от подготовки большого количества плакатов, таблиц, не всегда качественно выполненных. Больше времени остается на репетиции мероприятия.

Наконец, биологические знания лежат в основе специальных агрономических дисциплин, поэтому содержание внеаудиторных мероприятий направлено и на проверку теоретических знаний студентов, необходимых им для обучения на последующих курсах.

Среди проведенных мною мероприятий со студентами первого и второго курсов агрономической специальности: экологический вечер «Войди в лес другом», праздник «Бал цветов», игровое обозрение по ботанике СВЕТ, викторина «Я и ботаника», биошоу «Кто умнее первокурсника?» Сборник методических разработок названных мероприятий был представлен на Всероссийский заочный конкурс «Учитель! Перед именем твоим», проведенный под эгидой Международной славянской академии наук, образования, искусств и культуры, где был удостоен серебряной медали. Кроме того, я награждена дипломом Межрегионального конкурса методических разработок педагогов «Праздник, которого нет в календаре» за сценарий интерактивного праздника «Бал цветов».

Используемые в сценарии праздника методы и приемы позволили провести мероприятие, способствующее осознанию студентами всей прелести и хрупкости цветущих растений, ответственности за здоровье и благополучие Земли, ибо только при согласии с природой возможно ее дальнейшее существование.

При проведении мероприятия я использовала самую разнообразную информацию о цветущих растениях: обращение к теме цветов в литературе и искусстве, «растения-биоиндикаторы», «цветочные часы», язык цветов – селам [2, с.180], цветы, характерные для определенного времени года. Особую эмоциональную атмосферу создало чтение стихов о цветах, исполнение танцевальной группой вальса под музыку П.И. Чайковского, прослушивание музыкальных произведений, инсценирование дидактической сказки о двойном оплодотворении у покрытосеменных растений, слайдовая презентация, цветочный аукцион.

Используемые в ходе мероприятия методы и приемы заставили студентов задуматься над тем, что прекрасные представители флоры, к сожалению, на Земле убывают, а, сохраняя растения, человек сохранится и сам [1, с.6].

Кроме того, для современного специалиста важны не столько знания, сколько способность применять их для разрешения конкретных ситуаций и проблем, возникающих в профессиональной деятельности и в жизни. Тенденция движения от понятия «знание» к понятию «компетентность» является общемировой.

Умения самостоятельно находить ответы на вопросы, применять знания на практике – это те качества, которые необходимо формировать как на основных занятиях, так и во внеклассной работе со студентами. В настоящее время это особенно актуально, так как внимание современных студентов отвлекается на внешне более интересные для них зрелища и развлечения (телевидение, видео, компьютерные игры и т.д.).

Для развития информационных навыков студентов в ходе мероприятий часто использую интерактивный метод – значительную часть информации студентам предлагается извлечь самостоятельно, используя Интернет. Непосредственно во время мероприятий студенты создают небольшие презентации, демонстрируют навыки работы с интерактивной доской. Применяемая мною методика помогает развивать такие компетенции будущих специалистов, как умение работать на компьютере, навыки общения, мобильность, умение перерабатывать большие объемы информации и вычленять главное.

Итак, одна из проблем, которые ежедневно приходится решать преподавателю – проблема мотивации интереса обучающихся к изучению любой дисциплины. Для преподавателей – биологов эта проблема особенно актуальна. Способ решения проблемы мотивации я вижу в поиске разнообразных, а иногда и невероятных с обыденной точки зрения педагогических приемов. Один из таких приемов – организация внеаудиторной воспитательной работы. Проведение экологических вечеров, праздников, турниров и использование других форм и методов как нельзя лучше соответствует принципам развивающего обучения, способствует активизации познавательной деятельности студентов.

Литература

1. Красиков С.П. Легенды о цветах. – М.: Молодая гвардия, 1990. 303 с.
2. Мишина К. Скажи это цветами // Смена, 2006, №3. С. 179-183.

*Захарченко Светлана Олеговна,
Петрозаводский государственный университет,
старший преподаватель, кандидат филологических наук*

Адресаты Макария Оптинского с именем «Антоний» (к вопросу об атрибуции рукописных текстов XIX в.)

Когда работаешь с эпистолярным наследием, то часто возникает необходимость заниматься установлением той или иной личности, упоминаемой в письме, а иногда и являющейся адресатом. Связано это с тем, что, во-первых, в письме не указывается фамилия адресата, которая традиционно располагается на конверте. Во-вторых, эпистолярный стиль, за исключением деловой переписки, предусматривает доверительность тона к собеседнику. И, в-третьих, собеседникам ясно, о каком Иване Ивановиче, к примеру, идет речь: об Антимонове, Пузанове или еще о ком-то.

Чем распространеннее имя, тем труднее установить личность. Иногда помогает контекстуальный анализ и установление даты письма.

I

Письмо Макария Оптинского от 16 Октября 1856 г., в дальнейшем называемое письмом А, адресовано *«возлюбленному о Господе брату почтеннейшему отцу Антонию»*. Из адресатов Макария имя Антония носили:

- племянник Филарета киевского архимандрит Антоний Амфитеатров,
- игумен Антоний Бочков,
- иродиакон Антоний Глушков,
- архимандрит Антоний Медведев (до пострижения Андрей Гаврилович),
- иеросхимонах Антоний Медведев (до пострижения Александр Степанович),
- игумен Антоний Путилов,
- митрополит Антоний Рафальский,
- епископ Антоний Смирницкий [1].

Антоний Рафальский умер 16 марта 1848 г., Антоний Смирницкий умер 20 декабря 1846 г., следовательно, ни один из них не мог быть адресатом письма А.

Андрей Иванович Глушков (будущий о. Антоний) принял постриг только в 1864 г., т.е. не носил еще имя Антоний.

Антоний Бочков был иеромонахом Староладожского монастыря Санкт-Петербургской епархии.

Антоний Путилов был настоятелем Малоярославского Николаевского Черноостровского монастыря.

Архимандрит Антоний Медведев с 1843 г. был заместителем Троице-Сергиевой лавры.

Иеросхимонах Антоний Медведев с 1846 г. перешел в Киево-Печерскую лавру, но в 1856 г. носил еще имя Амвросий (Антонием он стал после пострига в схиму).

Антоний Амфитеатров с 1851 г. был ректором киевской академии и настоятелем Киево-Братского Богоявленского монастыря [5, с. 216].

В письме А упоминаются *«угодники Божии, опочивающие в пещерах ваших»*. Это позволяет сделать первый шаг в определении местонахождения адресата: или Киев, или Псков.

Из вышеназванных Антониев один Антоний Амфитеатров сослужил в 1856 г. в Киеве.

Также в письме А упоминаются отцы Мелетий, Леонтий, Иоаким и Амвросий. В Летописи скита от 24 июня 1850 г. [2, с. 189] есть рассказ о посещении о. Макария с послушником Иоанном Антимоновым Киево-Печерской лавры. Там же упоминается встреча с инспектором Академии и семинарии архимандритом Антонием (Антоний Амфитеатров был в то время инспектором киевской академии). А также упоминаются отцы Мелетий, Алипий, Леонтий, Иоаким и Амвросий. В Летописи скита за июнь 1837 г. [2, с. 68] упоминается, что

Алексей Чернов (будущий о. Алипий) и монах Михаил Антимонов (будущий о. Мелетий) перешли из Оптиной в Тихонову пустынь. В архиве Оптиной пустыни есть сведения, что в феврале 1846 г. иеромонах Мелетий, монахи Алипий и Амвросий (Медведев) отправились в Киево-печерскую лавру, где были определены в братство. Иаков Миляев, в 1848 г. перешел в Киево-Печерскую лавру, где пострижен в монахи с именем Иоаким и рукоположен во иерея [1, с. 292; 2, с. 137-138]. Эти же имена встречаются и в письме А. Отцы Алипий, Леонтий, Иоаким и Амвросий также упоминаются как братья Киево-Печерской лавры в письмах Макария Мелетию Антимонову 1846 1852 гг. В письме А упоминается Амвросий. Это будущий иеросхимонах Антоний Медведев.

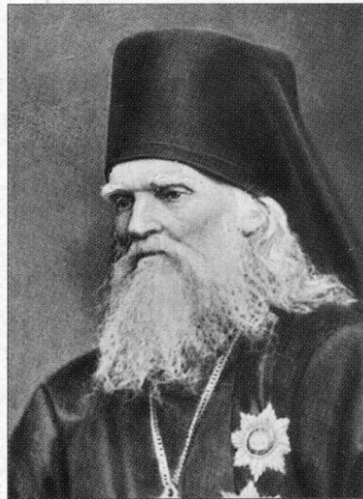
Все эти факты подтверждают, что письмо А адресовано Антонию Амфитеатрову.

Кроме фамилии адресата удалось установить и тот факт, что граф Александр Петрович Толстой был первым духовным сыном Антония Амфитеатрова. В письме А сообщается: «Мы порадовались, что в священном Синоде Обер-прокурором почтеннейший Граф Александр Петрович Толстой, который был первый в начале твоего духовничества твоим духовным сыном». Назначение графа А. П. Толстого обер-прокурором Св. Синода последовало 20 сентября 1856 г. Это подтверждает датировку письма А. А также позволяет восстановить один из эпизодов в биографии графа. Известно, что граф был военным губернатором в Одессе в чине генерал-майора, с управлением и гражданской частью до февраля 1840 г., когда после конфликта с князем М. С. Воронцовым, Новороссийским и Бессарабским генерал-губернатором, вышел в отставку и уехал за границу. Благодаря письму А становится известным тот факт, что осенью 1840 г. граф был в Киеве и окормлялся у новопостриженного Антония Амфитеатрова. Возможно, под влиянием духовных бесед с будущим епископом Антонием с той поры в течение пятнадцати лет граф А. П. Толстой стоял в стороне от государственной и общественной деятельности. К этому времени и относится его дружба с Гоголем. Граф А. П. Толстой был очень скромным человеком, в силу чего сохранилось очень мало фактов его жизни и то благодаря Т. И. Филиппову, служившему при Толстом чиновником особых поручений по вопросам Восточных православных церквей [5, с. 108–113]. И упоминание о нем в письме А – еще один эпизод из жизни досточтимого деятеля России. Жизнь и судьба графа А. П. Толстого – до сих пор во многом загадка для исследователей. Граф ныне известен прежде всего как человек, в доме которого известный русский писатель Н. В. Гоголь закончил свой жизненный путь. Но почему нелюдимый Гоголь был частым гостем в доме графа? Дело в том, что семейство графа жило по монастырскому укладу. Брак графа был не совсем обычен, т. к. супруги сохранили в браке свою целомудренность. Причиной этого явилась не только святость графа, но и удивительная история его жены. В 1833 г. граф женился на 35-летней дочери князя Георгия Александровича Грузинского Анне Георгиевне, которая в юности дала обет целомудрия из-за любви к молодому человеку, воспитаннику ее отца. Этим молодым человеком был Андрей Гаврилович Медведев, будущий наместник Троице-Сергиевой лавры архимандрит Антоний.

Очень изящным завершением этой истории было бы предположение о духовном общении графа и наместника Троице-Сергиевой лавры. И вполне возможно, что оно существовало. И все же первым духовным отцом А. П. Толстого был другой архимандрит, Антоний Амфитеатров.

II

В научно-исследовательском отделе рукописей Российской Государственной Библиотеки хранится переписка Макария Оптинского с Антонием Глушковым (так указано на титульном листе единицы хранения 13, картон 76, фонд 213). Письма датированы 1848 – 1860 годами. Глушков Андрей Иванович вступил в Оптину в 1856 г. и был пострижен в монашество с именем Антоний в 1864 г., т. е. при жизни Макария он не носил имени Антоний. То-



*Антоний (Амфитеатров),
архиеп. Казанский*

гда какой Антоний является адресатом данной переписки? Ответ нашелся при контекстуальном анализе писем данной единицы хранения.

Из контекста письма от 8 июля 1848 г. известно, что отец Антоний находится в Петербурге, его батюшку зовут Прокопием Ивановичем. В письмах от 24 февраля и от 4 декабря 1853 г. уточняется, что Прокопий Иванович – тесть Антония. Известна трагическая судьба Алексея Поликарповича Бочкова, который в начале 1820-х годов женился на младшей дочери богатого купца-сахарозаводчика Прокопия Ивановича Пономарева. Через 2 года у них родился сын. А еще через 2 года умерла молодая жена. Алексей Бочков перенес после смерти жены душевную болезнь и вскоре ушел в монастырь, где в 1844 г. принял постриг с наречением имени Антоний и был рукоположен в иеромонаха.

В письме от 30 ноября 1854 г. говорится: *«Вы пишете о сыне своем, что не имеет он настоящего христианского направления в жизни своей»*. Действительно, сын Антония

Бочкова Петр, получив после смерти деда (П. И. Пономарева) большое состояние, поддавался всевозможным соблазнам по примеру своих двоюродных братьев, бездумно проматывавших наследство. Бывшие сахарные заводы он продавал за бесценок, чтобы скорее выручить деньги на разгульную жизнь. Святитель Игнатий Брянчанинов в письмах высказывал сочувствие о. Антонию по поводу такого поведения сына. В письме Макария Киреевским от 23 января 1850 г. также описывается сын Антония Бочкова: *«От о. Антония Бочкова и я письмо получил от 11 числа. Для меня очень непонятны дела его с сыном, в чем оные состоят, и которые коснулись даже разбора Митрополита...»*.

Упоминание в переписке то Петербурга, то Афонской Горы в качестве места пребывания Антония тоже подтверждают, что адресат – Бочков.



Антоний (Бочков), игумен

Действительно, Антоний Бочков часто бывал наездом в Петербурге, где в доме тестя жил его сын. А также Антоний Бочков дважды побывал на святой горе Афон, и его время пребывания там совпадает с датировкой писем.

Таким образом, контекст писем помог установить настоящую фамилию адресата: письма из фонда 213. К. 76. Ед. хр. 13 написаны Антонию Бочкову, а не Глушкову.

Антонии – разные судьбы с одним именем, из них два Антония – адресаты преподобного Макария, на эпистолярном наследии которого взращивались перлы духовности земли российской, воспиталось и воспитывается не одно поколение православных людей и тех, кто ищет пути спасения.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ, проект проведения научных исследований («Составление комментариев к собранию писем преподобного Макария Оптинского монахам»), проект № 12-04-00341.

Литература

1. *Запальский Г. М.* Оптина пустынь и ее воспитанники в 1825-1917 годах. М.: Рукописные памятники Древней Руси, 2009. 416 с.
2. Летопись скита во имя святого Иоанна Предтечи и Крестителя Господня, находящегося при Козельской Введенской Оптиной пустыни: в 2 т. М., 2008.
3. Письмо Макария Оптинского Антонию от 16го Октября 1856 г.//НИОР РГБ. Ф. 214. Опг. 383. Л. 15 об.–17 об.
4. Русский биографический словарь. В 25 т. Изд. под наблюдением председателя Императорского Русского Исторического Общества А. А. Половцова. Санкт-Петербург: тип. И. Н. Скороходова. – 1896-1913.
5. *Филитов Т. И.* Воспоминание о гр. Александре Петровиче Толстом // Гражданин. М., 1874. – № 4. – 29 января. С. 108–113.

*Сазонова Елена Александровна
Московский городской педагогический университет,
кафедра Отечественной истории,
соискатель*

**Интеграция женщин в литературной среде и их участие
в становлении общественной и благотворительной деятельности
литературной интеллигенции и объединений литераторов
на рубеже второй половины XIX века в России**

Integration of women in the literary environment and their participation in the development of public and charitable activities of literary intelligentsia and of writers associations at the turn of second half of XIX century in Russia.

Abstract: the article contemplates involvement of women into the sphere of intellectual professional activity in second half of XIX century, and also their participation in the country's public and charitable life of that period.

Keywords: artless, charity, public work, literary work, women's movement, women, a person in history.

Во второй половине XIX века женщины принимали активное участие в литературном труде.

Женщины раньше добиваются самостоятельного положения в среде литературной интеллигенции, чем в среде врачей или учителей средней школы. Они пишут критические статьи, издают книги, создают самостоятельные издательства, работают на скромных должностях редакционных сотрудников. Среди женщин, окончивших Санкт-Петербургские Высшие женские курсы (Бестужевские курсы), было немало тех, кто занимался литературным трудом.

Наряду с этим женщины были прекрасными профессиональными переводчицами, библиографами, искусствоведами, авторами публицистических статей и научных книг по педагогическим вопросам, по истории, истории литературы и составительницами исторических биографий [4, с.236].

К концу XIX столетия на территории Российской империи одну треть всех лиц, профессионально работающих в области искусства и литературы, составляли женщины [2, 9], деятельность которых требовала профессионального объединения для защиты своих интересов.

Организационной формой сплочения литературных сил до образования Литературного фонда (Общества для пособия нуждающимся литераторам и ученым) являлись литературные и издательские артели. Идея создания данных ассоциаций была очень популярна в передовых кругах 60-х годов XIX века. Одна из таких артелей, «Общество переводчиц и издательниц», возникла в 1863 году по инициативе М.В. Трубниковой и Н.В. Стасовой. Хотя устав артели не был утвержден, она существовала до конца 70-х годов XIX века, объединив 30 участниц и выпустив ряд книг. Деятельность данной артели доказала, что инициаторы ее создания, М.В. Трубникова и Н.В. Стасова, не столько стремились интегрироваться в мир профессиональной литературы, сколько помогали своим современницам занять достойное положение на литературном поприще, а также защищали интересы литературных работников от произвола издателей.

В области литературной деятельности на первый план выходят фигуры таких женщин, как Н.В. Стасова, М.В. Трубникова, Е.Н. Цевловская-Водовозова, М.К. Цебрикова и А.Н. Энгельгардт, которая являлась активной сотрудницей артели М.В. Трубниковой и стала в Санкт-Петербурге объектом городских толков и обсуждений после того, как приняла на себя обязанности первой продавщицы в книжной лавке Н.А. Серно-Соловьевича.

В 1860 году А.Н. Энгельгардт стала журналистом, участвуя в детском периодическом журнале «Подснежник»; в 1862 году она перевела для педагогического журнала «Учитель» произведение Ж.Ж. Руссо «Эмил». В «Вестнике Европы» А.Н. Энгельгардт в течение 25 лет публиковала переводы и литературно-критические статьи.

М.К. Цебрикова нашла в культуре протеста 60-х годов XIX века путь к новому самоопределению. После многих лет плодотворной деятельности М.К. Цебрикова завоевала

большое внимание общественности как литературный критик, педагог, писатель и редактор.

Определяя путь развития собственной личности, М.К. Цебрикова видела свою главную задачу в содействии решению женского вопроса и агитировала за разработку проекта женского образования, аргументируя свои соображения с точки зрения естественного (природного) равенства.

М.К. Цебрикова включилась в борьбу за высшее женское образование, считая «женское дело» одним из главных аспектов в своей жизни, и наряду с Н.В. Стасовой [10, л.д. 1, 5], М.В. Трубниковой, А.П. Философовой принимала самое деятельное участие в создании Санкт-Петербургских Высших женских курсов.

Нападки со стороны правительства были направлены против публицистической деятельности М.К. Цебриковой. В 1884 году был закрыт либеральный журнал «Отечественные записки», в котором писательница публиковала свои работы в течение 16 лет.

В 1889 году М.К. Цебрикова была полна решимости опубликовать акцию протеста в виде письменного обращения всех писателей к царю. Но достичь по этому вопросу соглашения среди коллег не удалось, поэтому М.К. Цебрикова стала действовать в одиночку, чтобы спасти честь русских литераторов. Она избрала традиционную русскую форму протеста и направила письмо лично Александру III.

Факт обращения женщины с политическим письмом к первому лицу государства стал первой в истории подобной акцией, что было удостоверено и современниками М.К. Цебриковой [6, с. 224].

Литературный критик С.А. Венгеров поставил этот документ в один ряд со знаменитым письмом В.Г. Белинского Н.В. Гоголю, включив письмо М.К. Цебриковой в сборник под названием «История русского общественного движения». Женские издания в 1906 году тоже опубликовали письмо М.К. Цебриковой не только как знак исторической памяти, но и в целях политического просвещения [3, с. 260].

За «Открытое письмо Александру III» М.К. Цебрикова 21 марта 1890 года была сослана в Вологодскую губернию.

Не только М.К. Цебрикова, но и Е.Н. Цевловская-Водовозова активно участвовала в общественной жизни того периода, а также являлась членом «Союза взаимопомощи русских писателей».

За подписанное от лица 155 писателей обращение, датированное 9 марта 1901 года, против ареста членов «Союза взаимопомощи русских писателей», протестовавших против избиения казаками студенческой демонстрации на Казанской площади в Санкт-Петербурге 4 марта 1901 года, Е.Н. Цевловская-Водовозова была выслана из Санкт-Петербурга вместе с некоторыми членами «Союза взаимопомощи русских писателей»: Н.Ф. Анненским, В.А. Мякотиным, А.В. Пешехоновым, П.Б. Струве, Д.Н. Маминым-Сибиряком, Н.Г. Гариним-Михайловским, В.И. Семевским.

Вскоре «Союз взаимопомощи русских писателей», который, по мнению министра внутренних дел Д.С. Сипягина, являлся приютом для разного рода сомнительных в политическом отношении лиц, был закрыт, несмотря на то, что его деятельность по большей части была напрямую связана с благотворительностью. «Союз взаимопомощи русских писателей» имел право проводить собрания для обсуждения докладов и соображений по предметам профессионального интереса; создавать бюро справок по предмету спроса и предложения литературного труда; организовывать пенсионные, страховые кассы, кассы взаимопомощи, санатории, потребительские товарищества; принимать поручения от членов общества и органов печати для ходатайства в правительственных и общественных учреждениях; иметь суд чести; выпускать в свет печатные издания – сборники и периодические издания; созывать съезды деятелей печати, устраивать литературные вечера, концерты и чтения [11, с. 14].

Пример родоначальниц женского движения, нашедших свое место в литературе, показывает, что вступление женщин в сферу интеллектуальной и профессиональной деятельности было неотделимо от их участия в решении общественных вопросов. Начиная с 60-х годов XIX века, женщины участвовали в становлении общественной сферы жизни.

Подчас создание художественных произведений было для женщин лишь побочным способом заработка. Женщины выступали в печати как основательницы воскресных школ

или их руководительницы, как представители благотворительных обществ, как члены академических организаций или объединений литераторов.

Женщины, работавшие на литературном поприще, порой удостоивались высоких почестей за свои произведения и литературные труды.

Появилась женщина нового типа, которая научилась участвовать в общественной жизни страны и оказывать на нее влияние. Самоутверждение на основе новых представлений о ценностях жизни явилась предпосылкой объединения женщин в различные общества и объединения, в том числе и в литературные, наряду с мужчинами.

Литература

1. *Водовозова Е.Н.* На заре жизни. Воспоминания. М.: Художественная литература, 1964. Т. 2. 581 с.
2. *Ерман Л.К.* Интеллигенция в первой русской революции. М.: Наука, 1966. 373 с.
3. *Кайдаш С.Н.* Сила слабых: женщина в истории России (XI – XIX вв). М.: Сов. Россия, 1986. 286 с.
4. *Лейкина-Свирская В.Р.* Интеллигенция в России во второй половине XIX века. М.: Мысль, 1971. 368 с.
5. *Лейкина-Свирская В.Р.* Русская интеллигенция в 1900-1917 годах. М.: Мысль, 1981. 285 с.
6. *Пиетров-Эннкер Б.* «Новые люди» России. Развитие женского движения от истоков до Октябрьской революции / Пер. с нем. Ю.П. Шаттона. М.: РГГУ, 2005. 444 с.
7. *Спайтс Р.* Женское освободительное движение в России: Феминизм, нигилизм и большевизм. 1860-1930: / Пер. с англ. М.: РОССПЭН, 2004. 614 с.
8. *Тишкин Г.А.* Женский вопрос в России в 50-60-е годы XIX века. Л.: Изд-во ЛГУ, 1984. 239 с.
9. *Федосова Э.П.* Бестужевские курсы – первый женский университет в России (1878-1918). М.: Педагогика, 1980. 144 с.
10. Агентурная записка об открытии Бестужевских высших женских курсов в Петербурге, составе и количестве слушательниц и общем направлении преподавания на курсах с приложением газеты «Голос», № 348 от 17 (29) декабря 1878 года со статьей об организации «Общества для доставления средств высшим женским курсам» и сборе пожертвований членами комитета Общества Ковалевской С.В., Стасовой Н.В. Боткиной М.В. и других. 8-17 октября 1878 // РО ГАРФ. Ф. 109 (Третье отделение его императорского величества канцелярии). Оп. 1. Ед.хр. 1265. Л. 1, 5.
11. Отчет о деятельности Союза взаимопомощи русских писателей за 1897 и 1898 гг./ред-сост. Г.Д. Рындзюнский. Спб.: Типо-Литография А.Э. Винке, 1899. 60 с.

*Колодин Александр Васильевич,
Закрытое акционерное общество «Юниж-Строй»,
г. Волгоград*

Общая теория эксплуатации

Не дожидаясь окончательного написания «Набросок по политической экономии», автор решил представить на суд читателей одну из частей его исследований – «Общую теорию эксплуатации».

И если эпиграфом ко всем «Наброскам» я выбрал стих 14 главы 15 Евангелия от Матфея: *«14. оставьте их: они – слепые вожди слепых; а если слепой ведет слепого, то оба упадут в яму»,* –

дополнив его следующим своим «стихом»: *«А если зрячий ведет слепого, может ли слепой не упасть в яму?»*

то эпиграфом к этой части моих «Набросок» являются уже стихи сразу из трех глав книги Второзакония: *«Глава 1. 1. Сии суть слова, которые говорил Моисей всем Израильтянам за Иорданом в пустыне на равнине против Суфа, между Фараном и Тофелом, и Лаваном, и Асирофом, и Дизавгом; 2. в расстоянии одиннадцати дней пути от Хорива, по дороге от горы Сеир к Кадес-Варни; 3. Сорокового года, одиннадцатого месяца, в первый [день] месяца говорил Моисей [всем] сынам Израилевым все, что заповедал ему Господь о них.*

Глава 15. 6. ибо Господь, Бог твой, благословит тебя, как Он говорил тебе, и ты будешь давать взаймы многим народам, а сам не будешь брать взаймы; и господствовать будешь над многими народами, а они над тобою не будут господствовать.

Глава 23. 19. Не отдавай в рост брату твоему ни серебра, ни хлеба, ни чего-либо другого, что можно отдавать в рост; 20. иноземцу отдавай в рост, а брату твоему не отдавай в рост, чтобы Господь Бог твой благословил тебя во всем, что делается руками твоими, на земле, в которую ты идешь, чтобы овладеть ею».

Такой пространный эпиграф необходим мне по следующим причинам: во-первых, многочисленные авторы, в основном, ссылаются только на один или два стиха 23-й главы; во-вторых, чтобы подчеркнуть, что это завещал народу израилеву Моисей, а не сам Бог; в-третьих, что исследование мое будет основано на проценте: будь то земельная рента, торговая надбавка, ссудный процент или предпринимательский процент; в-четвертых, влияние процента будет рассмотрено не в отдельно взятой стране, а в международном, то есть мировом, глобальном масштабе.

Общая теория эксплуатации является работой по политической экономии. Она является продолжением моих прежних работ: «Немарксизма» и «Арифметики ограбления». Можно сказать, что это вторая часть или книга «Арифметики ограбления».

Политическая экономия для меня, хотя и является частью Экономической теории, но в большей степени это наука, которая изучает роль и место человека, именно человека, а не индивидуума или экономического человека, его отношения к людям в процессе производства, обмена, распределения как необходимых, так и не необходимых средств для жизни.

Поэтому «Общая теория эксплуатации» – исследование именно по политической экономии, а не по макро – или микроэкономике, и призвана она решить конечный и основной вопрос политэкономии: справедливо ли распределяется богатство, соответственно, если по большому счету, справедливо ли устроен мир? А если проще: существует или не существует эксплуатация? Таких вопросов сегодня ни одна из многочисленных экономических теорий не только не рассматривает, но и не поднимает.

Начну с вопроса: почему минимальная заработная плата в Люксембурге равна 1687 долларов США, в Нидерландах – 1606, в Соединенном Королевстве – 1507; в самих США – 1257 долларов; в Китае она 173 доллара, в Индии – 121 доллар; в России – 223 доллара; в Японии – 944 доллара; в Омане – 441 доллар; в Бразилии – 286 долларов, на Багамских

островах – 787 долларов США в месяц? Эти цифры взяты мною из таблицы МОТ SA2: Минимальная заработная плата на 1 января 2010 года.

Можно ответить так: «Эти вопросы давно уже рассмотрены, решены корифеями экономической науки и приняты всем цивилизованным человечеством:

– Дж. Б. Кларком в «Распределении богатства: теория заработной платы, процента и прибыли».

– А. Маршаллом в «Принципах экономической науки»,

– О. фон Бем-Баверком в «Капитале и прибыли»,

– Д. М. Кейнсом в «Общей теории занятости процента и денег»,

– П.А. Самуэльсоном в «Основаниях экономического анализа»,

И многими другими признанными и непризнанными авторитетами и неавторитетами экономической теории.

Можно ответить проще, так говорили в Советском Союзе и как говорят сейчас в России: «Как работаем, так и живем».

Сошлось на притчу про Ходжу Насреддина:

«Муллу Насреддина на старости лет пригласили быть почетным мировым судьей. Первым делом, которое ему пришлось разбирать, оказалось дело об ограблении. Насреддин первым выслушал потерпевшего и сказал:

– Да, ты прав. Правда на твоей стороне.

Секретарь суда шепнул ему на ухо:

– Господин судья, поймите, так нельзя поступать. Прежде чем принять решение, Вы были должны выслушать другую сторону.

– Хорошо, – кивнул Насреддин.

Другой человек, грабитель, рассказал свою историю. Насреддин выслушал и произнес:

– Ты прав. И правда на твоей стороне.

Секретарь растерялся, и снова шепнул Насреддину на ухо:

– Что вы говорите?! Оба не могут быть правы!

– И ты тоже прав, – ответил Насреддин».

Поэтому я не буду никого критиковать, а постараюсь языком цифр или доказать или опровергнуть как сторонников, так и противников существования эксплуатации. Почему языком цифр?

Так же как и в «Арифметике ограбления» я отвечу словами шута из «Двенадцатой ночи, или что угодно» В. Шекспира, как нельзя лучше подходящими ко всему имеющемуся сегодня: «... слова до того изолгались, что мне противно доказывать ими правду... слова сделались настоящими продажными шкурами». Сказано еще в XVII веке, но лучше и сегодня не скажешь.

Существует ли эксплуатация?

Конечно, существует. Человек эксплуатирует природу: животных, растения. А вот эксплуатация человека человеком в наш Просвещенный и Цивилизованный век наконец-то закончилась. Все основывается на договорных, партнерских началах.

Последние «могикане» теории эксплуатации – марксисты – разгромлены, точнее самоликвидировались в результате победоносного шествия последней стадии «загнивающего, разлагающегося, паразитического и умирающего» капиталистического строя.

«Практика – критерий истины», соответственно, и теории. Победоносное шествие коммунизма прекратилось. Конечно, можно сказать, что развитие идет по спирали, и еще не вечер, и коммунизм – светлое будущее всего человечества. Но где теоретическое обоснование пришествия коммунизма? Я не имею в виду цитированные раньше абзацы из «Манифеста Коммунистической партии», из I тома «Капитала», «К Критике политической экономии» К. Маркса, «Анти-Дюринга» Ф. Энгельса, всевозможные лозунги и призывы о коммунизме.

Всю марксистско-ленинскую литературу нельзя даже назвать «Библией рабочего класса». Только потому, что это просто будет неуважением к Библии.

Но о марксизме и лично К. Марксе я достаточно написал в «Немарксизме», взгляды мои на сей предмет не поменялись, а наоборот, окрепли и усилились, и об этом, если даст Бог, поговорим со страниц «Набросок по политической экономии», сейчас же вернемся к теории эксплуатации.

Если называть вещи своими именами, то у К. Маркса и марксистов *теории эксплуатации* нет, есть в лучшем случае *гипотеза эксплуатации*. Seriously считать теорию о марксистской прибавочной стоимости теорией эксплуатации – не серьезно, точнее и вернее, не научно. Теория марксистской прибавочной стоимости всего лишь *временная теория* теории эксплуатации, она родилась из необходимого и прибавочного времени, которые и стали прибавочной стоимостью, стоимостью неоплаченного труда.

Приведу мнение П.А. Самуэльсона о К. Марксе, которое он высказал в Предисловии к русскому изданию своих «Оснований экономического анализа» [1]:

«Мои выводы и оценки промахов и успехов Маркса были достаточно развернуто изложены в семи томах «The Collected Scientific Papers of Paul A. Samuelson» (1966, 1966, 1972, 1977, 1986, 2001, 2001). Используя все те же прозаические методы пост-Ньютоновской математики, я продемонстрировал, что основное новшество, введенное Карлом Марксом – попытка объяснить уровни и тренды эксплуатации рабочих посредством новой парадигмы «прибавочной стоимости», или Mehrwert, – содержало ошибку в описании и оценке степени жестокости функционирования капиталистических рынков. Однако при разработке тех частных случаев учения Маркса, в которых его анализ мог бы быть безошибочно применен к реальности XIX в., можно показать, что его подразумеваемая «эксплуатация» выродилась в банальное положение: «Рабочие подвергаются эксплуатации, когда их заработная плата низка, в то время как реальные доходы собственников высоки». Как могут истинные или ложные предсказания по поводу неизбежного действия закона убывающей реальной заработной платы и закона убывающей нормы прибыли быть убедительно выведены из столь банальной тавтологии?»

Неужели в процессе своего анализа я не нашел вообще никаких достоинств в работах Карла Маркса (1818-1883), пост-рикардианского экономиста? Нет. Во втором томе «Капитала», который читают только имеющие склонность к математике, я обнаружил гениальные (но неровные) достоинства в Tableaux of Balanced Stationary-State Reproduction Маркса и в его Tableaux of Balanced Exponentially Expanding Reproduction (опубликованных посмертно). Маркс заслуживает справедливых похвал как популяризатор физиократической Tableau Éco-nomique Кенэ 1759 г., как предшественник моделей «затраты-выпуск» середины XX в., созданных моим гарвардским учителем Василием Леонтьевым и моим другом из Кембриджского университета Пьеро Сраффой. Но все это не имеет отношения к Ленину или Керенскому; к Мао или Сталину; к сравнительным достоинствам смешанной экономики Западной Германии или коммунистической Восточной Германии».

Мне интересно это высказывание П. Самуэльсона по следующей причине: во время написания «Немарксизма» и «Арифметики ограбления» я хотел найти решение марксовой схемы простого воспроизводства из II-го тома «Капитала». Ведь Маркс решал свою схему в течение восемнадцати лет, но так и не решил. Но я ни у кого так и не нашел. Понятно: наши марксисты-ленинцы не могли не только сказать, но и подумать, что Маркс не прав, и «ларчик-то просто открывается», и «все гениальное просто». Ведь, если в его схеме всего лишь поменять местами I-е со II-ым подразделением производства. Система из двух уравнений и не может по-другому решаться. Это же алгебра, элементарная математика. Но винить наших академиков и даже Нобелевских лауреатов нельзя: реши они эту схему Маркса – не были бы они не только академиками и лауреатами, но им бы не дали и доучиться: сколько истинных марксистов сгнуло на бескрайних просторах нашей Родины, претворяя в жизнь теорию Маркса-Энгельса-Ленина-Сталина. Но и западные корифеи, свободные от марксов, лениных, сталиных, прошли мимо. А П.А. Самуэльсону марксовая схема даже понравилась.

Но продолжим наше чтение предисловия П.А. Самуэльсона: «Бертран Рассел (1872-1970) был великим логиком и философом. Сто лет назад он отправился из Великобритании в Германию, чтобы в течение года изучать достоинства и недостатки экономической теории Карла Маркса. Хотя сам Рассел был пацифистом и социальным реформатором, вывод, заключающий написанную им книгу, состоит в следующем: учение Маркса лишено логических и эмпирических достоинств. Джон Мейнард Кейнс (1883-1946) был величайшим британским ученым-экономистом XX в. Его «Общая теория занятости, процента и денег» (1936), можно сказать, спасла капитализм laissez-faire от великой депрессии, едва ли не от коллапса. Кейнс, как и Рассел, на протяжении всей своей жизни заявлял, что марксистская

экономическая теория является «мутным вздором»: она заблуждается по поводу эксплуатации и законов развития эволюционирующего конкурентного капитализма.

П.А. Самуэльсон следующим образом разделяет всю экономическую теорию: «Не далее как столетие назад древо экономики раздвоилось. Одно направление через неоклассическую экономику и кейнсианство пришло к посткейнсианской магистральной экономике. Другое направление вышло из Марксова «Капитала» (1867, 1885, 1894) и его заново открытых более ранних работ по экономике». То есть его словами: экономическая теория делится на правильную – посткейнсианскую магистральную экономику, и неправильную – марксистскую экономическую теорию, которая – всего лишь «мутный вздор». И это он пишет в 2000 году для читателей России.

А кто такой тогда для него наш Л.В. Канторович, который в 1975 году совместно с американцем Т.Ч. Купмансом был удостоен Нобелевской премии по экономике «за вклад в теорию оптимального распределения ресурсов»?

«В 1939 году, – читаем в Википедии, – Л.В. Канторович, – опубликовал работу «Математические методы организации и планирования производства», в которой описал задачи экономики, поддающиеся открытому им математическому методу и тем самым заложил основы *линейного программирования*». В 1942 г. Л.В. Канторович написал книгу «Экономический расчет наилучшего использования ресурсов», которая была опубликована только в 1959 г.

В.В. Леонтьев, учитель П.А. Самуэльсона, американец русского происхождения, в 1936 г. опубликовал первую статью, посвященную методу «затраты – выпуск», за развитие которого «и за его применение к важным экономическим проблемам» он был удостоен нобелевской премии по экономике в 1973 г., т.е. на два года раньше Л.В. Канторовича.

Таким образом «древо экономики», как говорил П. Самуэльсон, которое «не далее как столетие назад раздвоилось на два направления», одно из которых «через неоклассическую экономику и кейнсианство пришло к посткейнсианской магистральной экономике», а другое «вышло из Марксова «Капитала», – принесло одни и те же плоды. К семидесятым годам XX-го века оба направления экономической теории вновь слились, а их представители заслуженно удостоились нобелевской премии по экономике за разработку одной и той же темы. Профессиональные математики получили премии по экономике.

С В.В. Леонтьевым понятно: уже в своей первой книге «Структура американской экономики, 1919...1929 гг.: эмпирическое применение анализа равновесия» он выступил против применения математических теорий к объяснению мировых экономических проблем, считая, что «экономика относится к числу прикладных наук, и ее теории могут принести пользу, если будут эмпирически осуществлены в жизни».

Что представляют собой расчеты по методу «затраты-выпуск»? У нас они называются экономико-математическими моделями межотраслевого баланса.

У В.В. Леонтьева это решение системы, состоящей из 44 линейных уравнений по числу отраслей, которая имеет около 200 расчетных коэффициентов.

У нас, в 1960 году ЦСУ СССР на основе работ В.Л.Канторовича разработало отчетный межотраслевой баланс в стоимостном выражении по 83 отраслям и первый в мире межотраслевой баланс в натуральном выражении по 257 позициям. Так что в те годы мы действительно были «впереди планеты всей» и не только «в области балета».

Почему марксистская политическая экономия, бывшая «мутным вздором», получила международное признание? Она просто перестала быть «политической». Политэкономия, как и «экономикс», благодаря математике стала решать чисто прикладные задачи по экономике. Она стала всего лишь макроэкономикой и перестала быть основой политических наук. Раздвоившееся «древо экономики» вновь слилось и стало единым.

Есть социология, есть политология, есть культурология, есть экономика или «экономикс». Для «экономического» человека, представителя «золотого миллиарда» предостаточно. Для «неэкономического», – достаточен вопрос-ответ и констатация факта: «Если ты такой умный, то почему такой бедный?!» Сможешь ты решить систему, по крайней мере, из сорока четырех уравнений, то можешь считаться экономистом, нет – какой ты тогда экономист, соответственно, и нечего тебе делать в экономическом сообществе.

А вот Моисей три с половиной тысячи лет назад – решил.

О Моисее.

«Камень, который отвергли строители, соделался главою угла». (Псалтырь. 117:22)

Он возглавил племя рабов, и из племени сделал сильную нацию, история которой стала древней историей мира, а религия – стала родительницей христианства и ислама, мировых религий.

Моисей происходит из Левитов. Что это такое? Перечитаем Книгу Исход, главу 19: «3. Моисей взойшел к Богу на гору, и воззвал к нему Господь с горы, говоря: так скажи дому Иаковлеву и возвести сынам Израилевым: 5. итак, если вы будете слушаться гласа Моего и соблюдать завет Мой, то будете Моим уделом из всех народов, ибо Моя вся земля, 6. а вы будете у Меня царством священников и народом святым; вот слова, которые ты скажешь сынам Израилевым».

А еще раньше, в Исходе, глава 3: «6. И сказал: Я Бог отца твоего, Бог Авраама, Бог Исаака и Бог Иакова. Моисей закрыл лице свое, потому что боялся воззреть на Бога. 7. И сказал Господь: Я увидел страдание народа Моего в Египте и услышал вопль его от приставников его; Я знаю скорби его».

В Книге Исход, глава 4: «22. И скажи фараону: так говорит Господь: Израиль есть сын Мой, первенец Мой»...

В Исходе, главе 40 читаем: «12. И приведи Аарона и сынов его ко входу в скинию собрания и омой их водою, 13. и облечи Аарона в священные одежды, и помажь его, и освяти его, чтобы он был священником Мне. 14. И сынов его приведи, и одень их в хитоны, 15. и помажь их, как помазал ты отца их, чтобы они были священниками Мне, и помазание их посвятит их в вечное священство в роды их».

Таким образом, если народ израилев – царство священников и святой народ, то есть «соль земли», то левиты – священники священников, попросту: «соль соли земли», и на эту роль, должность, согласно библейским текстам, назначил их сам Господь.

Но вернемся к Моисею. Он считался приемным сыном «дочери фараона». Кормилицей у него была собственная мать, как это случилось, изложено в Книге Исход, главе 2. А что он считался именно сыном «дочери фараона» написано в следующем стихе: «10. И вырос младенец, и она привела его к дочери фараоновой, и он был у нее вместо сына, и нарекла имя ему: Моисей, потому что, говорила она, я из воды вынула его».

Сколько лет Моисей прожил во дворце «дочери фараона» – неизвестно. Почему-то считается сорок лет. Возраст не «мальчика». Чему его учили? И если он жил во дворце пусть не фараона, но его дочери? В то время самыми грамотными и образованными являлись жрецы, священники, думаю, они и были учителями Моисея. Во время Исхода, когда ему было уже восемьдесят лет, Моисей состязался и победил «волхвов», египетских священников, насылая на Египет десять бедствий – казней египетских. Что знали священники? Они, по крайней мере, могли предсказывать, вернее, высчитывать время разлива Нила. А строительство пирамид, дворцов и целых городов? Как тут без геометрии? Без математики?

До нас не дошли письменные свидетельства существования таблиц умножения, соответственно, мы не знаем, возводили ли египтяне в то время в степень, решали ли уравнения. Ни компьютеров, ни калькуляторов, конечно, не было, не было даже счет. Что тогда было?

М. Я. Выгодский в книге «Арифметика и алгебра в древнем мире» пишет: «... у египтян существовал и счетный прибор, аналогичный нашим счетам. Вероятно, он отличался от счетов тем, что камешки, которые служили для обозначения единиц различных разрядов, не передвигались по скрепляющей их нити, а клались в отделения счетной доски. Все, что известно нам об этом приборе, сводится к замечанию Геродота, что египтяне «считают с помощью камешков, передвигая руку справа налево, тогда как эллины ведут ее слева направо». И дальше: «Насколько счет камешками был распространен у народов древности, можно судить по тому, что термин «калькуляция», перешедший во все европейские языки из латинского языка и равнозначный термину «подсчет», означает буквально «счет камешками» (точнее было бы перевести его: «камешкование»), ибо латинское слово *calculus* означает «камешек».

Но первый счетный прибор появился в Древней Греции, он назывался абак, который и является прародителем счет. А наибольшее распространение на практике абак получил только в период средневековья.

Да и арабские цифры, точнее, индийские появились в Европе только в Средние века. А как считали до этого? Можно ли было что-то перемножить между собой или разделить в

древности? Просто тогда умножали с помощью сложения и делили при помощи вычитания.

Попробуем и мы что-нибудь сложить как во времена Моисея.

«Один» на древнем иврите – алеф, на древнегреческом – альфа, на старославянском – аз. «Два», соответственно, бет, бета, буки. «Три» – гиммель, гамма и веди.

Итак, алеф плюс бет равно гиммель, Альфа плюс бета равно гамма. Аз плюс буки равно веди. Никакой системы тут не видно.

И не так-то все просто. Хотя, если верить Сократу: «Жизнь не так проста, как она кажется. Она еще проще. Поэтому надо искать простоту. Чтобы потом сказать: «Просто как все гениальное».

После сорока лет вожделения евреев по пустыне, считая все это время в лучшем случае с помощью прибора, описанного Геродотом, Моисей провозгласил «сынам Израилевым»:

«Глава 1. 1. Сии суть слова, которые говорил Моисей всем Израильтянам за Иорданом в пустыне на равнине против Суфа, между Фараном и Тофелом, и Лаваном, и Асирофом, и Дизавом, 2. в расстоянии одиннадцати дней пути от Хорива, по дороге от горы Сеир к Кадес-Варни.

Глава 15. 6. ибо Господь, Бог твой, благословит тебя, как Он говорил тебе, и ты будешь давать займы многим народам, а сам не будешь брать займы; и господствовать будешь над многими народами, а они над тобою не будут господствовать.

Глава 23. 19. Не отдавай в рост брату твоему ни серебра, ни хлеба, ни чего-либо другого, что можно отдавать в рост; 20. иноземцу отдавай в рост, а брату твоему не отдавай в рост, чтобы Господь Бог твой благословил тебя во всем, что делается руками твоими, на земле, в которую ты идешь, чтобы овладеть ею».

(Второзаконие, главы 1, 15,23)

Практически то же самое повторяется во Второзаконии главе 28: *«Поставит тебя Господь народом святым Своим, как Он клялся тебе, если ты будешь соблюдать заповеди Господа Бога твоего и будешь ходить путями Его; 12. Откроет тебе Господь добрую сокровищницу Свою, небо, чтоб оно давало дождь земле твоей во время свое, и чтобы благословлять все дела рук твоих: и будешь давать займы многим народам, а сам не будешь брать займы. 13. Сделает тебя Господь главою, а не хвостом, и будешь только на высоте, а не будешь внизу, если будешь повиноваться заповедям Господа Бога твоего, которые заповедую тебе сегодня хранить и исполнять».*

Случайно ли это? Может быть.

А что сказал Бог по этому поводу? Читаем Исход, главу 22: *«25. Если дашь деньги займы бедному из народа Моего, то не притесняй его и не налагай на него роста».*

Бог говорит всего лишь о человеке. А Моисей говорит о народе, точнее о нации, о государстве.

Выходит, Моисей всего лишь чуть-чуть подправил Бога. Он Пророк, он получил Декалог, Скрижали от Бога. Выходит, ему это позволено: «что позволено Юпитеру, не позволено быку».

Скажи это кто-либо другой, что было бы?!

Но это тема не данного исследования, поэтому вернемся к его названию.

Что озвучил всенародно 3324 года назад Моисей, прикрываясь именем Бога?

ТЕОРИЮ, БОЛЬШЕ ТОГО, АКСИОМУ ЭКСПЛУАТАЦИИ. *Эксплуатацию человека человеком, народа народом, нации нацией, государства государством.*

Конечно, эксплуатация была и до него, так же как и Пифагор не открыл теорему Пифагора: взять те же пирамиды в Египте, да и любое строительство. Как можно строить, не зная о прямом угле? Многие из нас не знают, а древние знали, что отложив три и четыре метра под прямым углом, получим ровно пять.

Так и Моисей. Он первым озвучил то, что стало называться теорией эксплуатации, поэтому Отцом-основателем, ее первооткрывателем можно с полным правом назвать Моисея. Есть у Моисеевой теории эксплуатации и прародитель: достаточно почитать Книгу Бытие, главу 47: *«20. И купил Иосиф всю землю Египетскую для фараона, потому что продали Египтяне каждый свое поле, ибо голод одолевал их. И досталась земля фараону 21. И народ сделал он рабами от одного конца Египта до другого. 22. Только земли жрецов не купил [Иосиф], ибо жрецам от фараона положен был участок, и они питались своим участком, который дал им фараон; посему и не продали земли своей. 23. И сказал Иосиф народу:*

вот, я купил теперь для фараона вас и землю вашу; вот вам семена, и засевайте землю; 24. когда будет жатва, давайте пятую часть фараону, а четыре части останутся вам на засеяние полей, на пропитание вам и тем, кто в домах ваших, и на пропитание детям вашим. 25. Они сказали: ты спас нам жизнь; да обретем милость в очах господина нашего и да будем рабами фараону. 26. И поставил Иосиф в закон земле Египетской, даже до сего дня: пятую часть давать фараону, исключая только землю жрецов, которая не принадлежала фараону. 27. И жил Израиль в земле Египетской, в земле Гесем, и владели они ею, и плодились, и весьма умножились».

А через шестьсот лет после Моисея, пророк Исайя пророчествовал следующее: «1. Восстань, светись, [Иерусалим], ибо пришел свет твой, и слава Господня возшла над тобою. 2. Ибо вот, тьма покроет землю, и мрак – народы; а над тобою воссияет Господь, и слава Его явится над тобою. 3. И придут народы к свету твоему, и цари – к восходящему над тобою сиянию... 10. Тогда сыновья иноземцев будут строить стены твои, и цари их – служить тебе; ибо во гневе Моим Я поражал тебя, но в благоволении Моим буду милостив к тебе. 11. И будут всегда отверсты врата твои, не будут затворяться ни днем ни ночью, чтобы приносимо было к тебе достояние народов и приводимы были цари их. 12. Ибо народ и царства, которые не захотят служить тебе, – погибнут, и такие народы совершенно истребятся... 16. Ты будешь насыщаться молоком народов, и груди царские сосать будешь, и узнаешь, что Я Господь – Спаситель твой и Искупитель твой, Сильный Иаковлев. 17. Вместо меди буду доставлять тебе золото, и вместо железа серебро, и вместо дерева медь, и вместо камней железо; и поставлю правителем твоим мир и надзирателями твоими – правду».

(Книга пророка Исайи, глава 60)

Потом были Христос, Магомед, Лютер и Кальвин. Кальвин и разрешил ссудный процент, но ограничил его 5%. В Женеве, в Швейцарии. Чем славится она сегодня? Конечно же, швейцарским сыром. Но мы говорим о ссудном проценте. Об отношении мировых религий к проценту написано множество книг, число их все множится и множится. Почему-то нет ни одной книги, где просто был бы рассмотрен вопрос: к чему приводит ссуда? Начальное и конечное положение, – такое, какое дано в Пятикнижии Моисея.

Но вернемся в наше время.

О. фон Бем-Баверк в книге «Критика теории Маркса» разбил в пух и прах теорию эксплуатации социалистов. Особенно досталось К. Марксу и его последователям. Кто смог на равных ответить Бем-Баверку? Никто. Приведу слова ученика Маркса Э. Бернштейна, одного из родоначальников той социал-демократии, которая воплотилась в деятельности социалистических и социал-демократических партий в странах Западной Европы, но которого наши марксисты считали оппортунистом и предателем рабочего движения: «Верна ли теория ценности Маркса или нет – это совершенно безразлично для того, чтобы доказать существование прибавочного труда. В этом отношении она не составляет доказываемого положения, а лишь средство анализа и наглядного представления... При производстве и доставке товаров принимает длительное участие только одна часть общества, между тем как другая состоит из людей, которые получают доход за услуги, которые не находятся ни в каком непосредственном отношении к производству, либо получают нетрудовой доход. Таким образом, за счет общего труда, заключающегося в производстве, живет гораздо большее число людей, чем то, которое принимает в нем деятельное участие, и статистика доходов показывает нам, что не участвующие в производстве слои присваивают себе гораздо большую долю общего продукта, чем этого требовало бы их численное отношение к производящей части. Прибавочный труд этой последней есть эмпирический, наблюдаемый на опыте и не требующий дедуктивного доказательства факт».

Все другие ответы, правда, уже запоздалые, сводились к следующему: «Дурак. Сам дурак».

Единственный, кто бы мог на равных поговорить с Дж. Б. Кларком, А. Маршаллом, О. фон Бем-Баверком, Д. М. Кейнсом, П.А. Самуэльсоном и многими другими был наш Б.Г. Серебряков. Из книги «Теории экономического равновесия», имеющей подзаголовок «Современные буржуазные экономические теории: критический анализ», вышедшей в 1973 году, через пять лет после его смерти, следует, что теории экономического равновесия не совсем верны, точнее, в данном случае к ним можно подходить по принципу: «больной скорее мертв, чем жив». Но кому нужна была его критика буржуазных теорий в начале се-

мидесятых годов, когда шло победоносное шествие социализма по планете, и полмира уже было социалистическим, а *развитой социализм* у нас в стране был построен, и советский народ всю строил коммунизм – светлое будущее всего человечества! Так шалости – не более. Наши экономисты-математики и математики-экономисты из года в год совершенствовали свое детище – межотраслевой баланс, все более и более приближая его к действительности. Разработка государственного долгосрочного плана развития страны – вот она первоочередная и главная задача экономистов страны развитого социализма. Да и Запад все больше и больше переходил на плановое ведение хозяйства. Поэтому и не случайно, что два математика В.В. Леонтьев и Л.В. Канторович стали лауреатами премии памяти Нобеля по экономике практически за одну и ту же тему. Потом у нас «экономика стала экономной», потом *развитой социализм* стал *социализмом с человеческим лицом*, потом социализм стал просто *перестройкой*, потом Советский Союз прекратил существование. Ваучеризация, приватизация, – все в одночасье стали собственниками. «Обогащайтесь!» Распролетаризация, раскрестьянизация, раснаученизация. Так начался капитализм. И вот тут вспомнили об эксплуатации, вспомнили, конечно, те, кто почему-то не стал «владельцем заводов, газет, пароходов». Но кроме марксовской теории другой теории эксплуатации нет, ее так и не придумали. А марксову теорию на цифрах опровергла теория предельной производительности, которая доказала, что «каждому – его», как на воротах Бухенвальда: работнику – работниково, капиталисту – капиталистово, предпринимателю – предпринимателево, в общем, «кесарю – кесарево, слесарю – слесарево».

Что ж посмотрим, точнее, посчитаем и мы, что *достается каждому при распределении продукта*. Только тогда и можно сказать кто прав.

Я приведу еще одну цитату О. фон Бем-Баверка из его книги «Критика теории Маркса», так как считаю ее наиболее подходящей к началу изложения основной, расчетной части моего исследования. Он пишет: «Я перехожу теперь к той замечательной теории, появление которой если и не принадлежит к самым утешительным событиям в науке XIX в., то уже, без сомнения, к самым важным по своим последствиям, теории, которая стояла у колыбели современного социализма и выросла вместе с ним, которая в данный момент представляет собой теоретический полюс, вокруг которого в большинстве случаев вращаются нападение и отражение в борьбе за организацию человеческого общества».

Эта теория еще не имеет краткого характерного названия. Если бы я хотел его вывести из особенностей большинства приверженцев этой теории, то я мог бы ее назвать *социалистической* теорией процента. Но ввиду того что я считаю более целесообразным при наименовании этого учения исходить из его теоретического содержания, то я не нахожу для него более подходящего названия, чем *теория эксплуатации*. Этим названием и я впредь буду пользоваться».

Таким образом, О. фон Бем-Баверк ставит знак равенства между теорией эксплуатации и теорией процента, правда считает, что это социалистическая теория процента. Но как я уже показал ранее, *процентная теория эксплуатации* принадлежит Моисею, а уж к социалистам его причислить никак нельзя. Первый социалист, точнее, коммунист появится только через 1312 лет после озвучивания Моисеем теории эксплуатации, и с его рождением начнется Новое время. Но это совсем другая огромнейшая тема.

Расчетная схема.

Чтобы не увеличивать объем страниц этого исследования, приведу сразу основную формулу стоимости конечного продукта, полученную мною в «Немарксизме».

Действующими лицами, как и у Маркса, являются: «Совокупный капиталист» и «Совокупный рабочий».

$$T_n = (T_{n-1} + V_n) \times (1+p), \text{ где:}$$

T_n – стоимость конечного продукта;

T_{n-1} – стоимость предыдущего продукта, полуфабриката, средств производства для последующего производства;

V_n – заработная плата «Совокупного рабочего», производящего конечный продукт;

p – норма прибыли, процент прибыли «Совокупного капиталиста».

Соответственно, если идти от конечного продукта к исходному, то формулы стоимости продукции будут выглядеть так:

$$T_{n-1} = T_n / (1+p) - V_n;$$

$$T_{n-2} = T_{n-1} / (1+p) - V_{n-1} = T_n / (1+p)^2 - V_n / (1+p) - V_{n-1};$$

$$T_{n-3} = T_{n-2}/(1+p) - V_{n-2} = T_n/(1+p)^3 - V_n/(1+p)^2 - V_{n-1}/(1+p) - V_{n-2};$$

и так далее.

Если же идти снизу вверх, т.е. от исходного продукта к конечному, то формулы будут выглядеть так:

$$T_n = T_{n-3} \times (1+p)^3 + V_{n-2} \times (1+p)^3 + V_{n-1} \times (1+p)^2 + V_n \times (1+p);$$

$$T_n = T_{n-4} \times (1+p)^4 + V_{n-3} \times (1+p)^4 + V_{n-2} \times (1+p)^3 + V_{n-1} \times (1+p)^2 + V_n \times (1+p)$$

и так далее, до самого конца, до исходного продукта.

Начинаем упрощать наше уравнение. Остановимся на трехстадийном производстве. Тогда стоимость исходного сырья или потребительная стоимость исходного продукта, « T_{n-3} », есть ни что иное как земельная или природная рента, которая никоим образом не является прибылью «совокупного капиталиста», но входит в прибавочную стоимость, которую не получает, и на величину которой недопотребляет непосредственный производитель.

Второе упрощение нашего уравнения. При заработной плате, одинаковой во всех отраслях производства, формулы упрощаются, и добавленная стоимость, или стоимость продукции, произведенной именно в данной отрасли, и, соответственно, объем возможного потребления в отрасли становятся такими:

$$[T_n] = V \times (1+p)^n;$$

$$[T_{n-1}] = V \times (1+p)^{n-1};$$

$$[T_{n-2}] = V \times (1+p)^{n-2} \text{ и так далее.}$$

Соответственно, разница в потреблении по отраслям:

$$[T_n]/[T_{n-1}] = (1+p);$$

$$[T_n]/[T_{n-2}] = (1+p)^2;$$

$[T_n]/[T_{n-3}] = (1+p)^3$ и так далее. Но этот ряд – ни что иное, как геометрическая прогрессия, знаменатель которой « $(1+p)$ ».

Вот к такому решению я пришел в «Немарксизме».

Таким образом, *распределение продуктов потребления происходит по законам геометрической прогрессии, наибольшую часть получает отрасль, производящая конечный продукт, наименьшую часть – отрасль, производящая исходный продукт или сырье. Ни о каком справедливом и равном распределении не может быть речи.*

В «Арифметике ограбления» формула моя чуть видоизменилась:

V_n – заработную плату «Совокупного рабочего», производящего конечный продукт « T_n » я разложил на составляющие:

$$(V_n - v_n) + v_n, \text{ где:}$$

$$(V_n - v_n) - \text{предпринимательский доход «Предпринимателей»};$$

$$v_n - \text{доходы непосредственных производителей, т.е. «Рабочих»}.$$

И, решая уравнения для трехотраслевого производства при одинаковых процентах прибыли, я пришел к тому, что опроверг О. Бем-Баверка и защитил Маркса. Правда, не его трудовую, вернее, *временную* теорию эксплуатации.

Я получил следующее:

1. С увеличением роста производства, это может быть увеличение физических объемов или простое увеличение стоимости продукции, *при одинаковом проценте прибыли*, доля потребления в общем объеме потребления непосредственных производителей, так называемых «Рабочих» падает; доля в общем потреблении так называемых «Предпринимателей», наоборот, увеличивается, доля так называемых «Рантье», лиц, живущих на проценты от капитала, это могут быть и простые вкладчики в банке или акционеры предприятия, остается неизменной. При увеличении процента прибыли и росте производства, доля в общем потреблении «Рабочих» остается неизменной, доля «Предпринимателей» падает при увеличении доли «Рантье». *Таким образом, «Предприниматели» напрямую заинтересованы в уменьшении процента прибыли.*

2. При увеличении стоимости продукции, при одинаковом проценте прибыли доля капитала по отношению к общей стоимости продукции остается неизменной, но разной по отраслям или подразделениям производства. При увеличении процента прибыли, доля капитала уменьшается.

3. При увеличении стоимости продукции, при одинаковом проценте прибыли доля средств труда, так называемый предшествующий или прошлый труд, по отношению к общей стоимости продукции остается неизменной, но разной по отраслям или подразделениям производства. При увеличении процента прибыли, доля средств труда уменьшается.

4. При увеличении стоимости продукции, при одинаковом проценте прибыли доля суммарной прибыли по отношению к общей стоимости продукции остается неизменной, но

разной по отраслям или подразделениям производства. При увеличении процента прибыли, доля суммарной прибыли увеличивается.

Таким образом, только «Предприниматели» напрямую заинтересованы в увеличении стоимости продукции при уменьшении процента прибыли.

«Арифметику ограбления» я заканчивал определением политической экономии.

Что такое политическая экономия?

Еще Д. Риккардо в своем письме Т. Мальтусу, так сформулировал свое понятие экономики: «Вы полагаете, что политическая экономия является исследованием о природе и причинах богатства; я же думаю, что ее следовало бы назвать исследованием законов, определяющих распределение произведенного продукта между классами, участвующими в его образовании».

В отношении общего количества нельзя установить какого-либо закона, но есть возможность установить сравнительно правильный закон в отношении пропорций. С каждым днем я все больше убеждаюсь, что исследования первого вопроса тщетны и обманчивы, и что только последний представляет собой истинный предмет науки».

Зная объемы потребления, зная законы распределения объемов потребления, всегда можно определить объемы производства. Но они и не нужны. *Отношения объемов потребления различных участников и неучастников процесса производства как раз и будут говорить о справедливом или несправедливом распределении произведенного продукта, а, значит, о справедливом или несправедливом мироустройстве.* Для этого достаточно простой арифметики. И политическая экономия как раз и будет арифметикой распределения. А так как все без исключения люди делятся на занятых в производстве и незанятых в производстве, соответственно, есть прибавочный продукт, который и идет на потребление незанятых в производстве. А если есть прибавочный продукт, то есть и эксплуатация.

Она может быть с согласия или без согласия эксплуатируемых. Они могут знать об эксплуатации или не знать о ней. Но она есть, поскольку есть прибавочный продукт. Как получить его в большем объеме, в большем количестве или не дать получить, поможет знание законов экономики, которые есть не что иное, как *арифметика ограбления.*

На этом я закончил свою «Арифметику ограбления».

Через пять лет после написания «Арифметики ограбления» я решил применить полученные формулы к «Постиндустриальному обществу».

Что такое «Постиндустриальное общество»? В чем его коренное отличие от просто индустриального?

Если идти до конца, и рассматривать именно «чисто» постиндустриальное общество, то в этом обществе должно полностью отсутствовать какое бы ни было производство. Производства нет, но люди живут.

Что тут можно сказать? Всего лишь, что Маркс опять не прав. Ведь главное открытие К. Маркса, как сказал на его похоронах Ф. Энгельс, заключается в следующем: «...Подобно тому, как Дарвин открыл закон развития органического мира, Маркс открыл закон развития человеческой истории: тот до последнего времени скрытый под идеологическими наслоениями простой факт, что люди в первую очередь должны есть, пить, иметь жилище и одеваться, прежде чем быть в состоянии заниматься политикой, наукой, искусством, религией и т.д.; что, следовательно, производство непосредственных материальных средств к жизни и, тем самым, каждая данная ступень экономического развития народа или эпохи образуют основу, из которой развиваются государственные учреждения, правовые воззрения, искусство и даже религиозные представления данных людей, из которых они поэтому должны быть объяснены, – а не наоборот, как это делалось до сих пор».

Но если исправить этот закон таким образом: «Люди занимаются политикой, наукой, искусством, религией и т.д. для того, чтобы есть, пить, иметь жилище и одеваться», тогда перед нами постиндустриальное общество в его наиболее «чистом» виде. Это «общество потребления», общество потребителей. В «чистом» виде такого общества нет. Но для анализа нам как раз нужно общество в его чистом, совершенно абстрактном виде. Как же существует это общество?

Очень просто. Перечитаем пророчества пророка Исаи, главу 60: перед нами картина того как живет такое общество. Перечитаем Второзаконие, главу 23 из Пятикнижия Моисея и станет понятным – за счет чего будет жить такое общество.

Маркс и здесь оказался не прав. Но «марксизм – не догма, а руководство к действию», – крылатое изречение гениального ученика Маркса Ленина почему-то не применяли в жизни все другие называвшие себя сначала верными марксистами – ленинцами и учениками Маркса – Энгельса – Ленина – Сталина, потом убравшие из «связки» и Энгельса, затем и Сталина. Но это опять не наша тема. Наша тема – теория эксплуатации, а именно, процентная теория эксплуатации.

Маркс в I томе своего «Капитала» не посчитал нужным рассмотреть ни ростовщический, ни торговый капитал.

В главе «Превращение денег в капитал» I-го тома «Капитала» он объясняет это так: «...Весь класс капиталистов данной страны в целом не может наживаться за счет самого себя... Обращение или товарообмен не создают никакой стоимости...»

В собственно торговом капитале форма $D - T - D_1$, купить, чтобы продать дороже, проявляется в наиболее чистом виде. С другой стороны, все его движение протекает в пределах сферы обращения.

Но так как из обращения самого по себе нет возможности объяснить превращение денег в капитал, образование прибавочной стоимости, то торговый капитал представляется невозможным, поскольку обмениваются эквиваленты; поэтому его существование может быть выведено лишь как результат двустороннего надувательства покупающих и продающих товаропроизводителей паразитически внедряющимся между ними купцом...

То, что мы сказали о торговом капитале, еще в большей степени применимо к ростовщическому капиталу. В торговом капитале оба крайние пункта, – деньги, бросаемые на рынок, и возросшие деньги, извлекаемые с рынка, связаны, по крайней мере, через посредство купли и продажи, опосредствованы движением обращения. В ростовщическом капитале форма $D - T - D_1$ сокращена, крайние пункты соединяются без всякого посредствующего звена: $D - D_1$, деньги, обмениваемые на большее количество денег, форма, противоречащая самой природе денег и потому необъяснимая с точки зрения товарообмена...».

Так вот, Маркс считал, что прибавочная стоимость создается только в процессе производства и представляет собой всего лишь неоплаченный труд. Но тогда что такое торговая наценка или надбавка? Само слово «наценка» говорит о надбавке к цене, то есть увеличению цены.

А «ссудный процент»? Он также приводит к увеличению цены: ведь чтобы отдать, вернуть проценты ростовщику, – капиталисту волей-неволей необходимо увеличить цены на свою продукцию.

А «денежная эмиссия»? Попросту – фальшивомонетчество? Сначала увеличение денег, затем, соответственно, увеличение цены.

Поэтому, марксизм – действительно «не догма, а руководство к действию».

Равновесные системы теорий равновесия я, как и Маркс, называю простым воспроизводством. Ведь воспроизводство, по словам Маркса, «охватывает и воспроизводство (т.е. сохранение) класса капиталистов и рабочего класса, а потому и воспроизводство капиталистического характера всего процесса производства».

Поэтому при анализе всех своих расчетных схем я также использовал понятие воспроизводства не только в количественном выражении: неизменные количества, объемы, цены, стоимости – но и качественно: сохранение всех действующих лиц и исполнителей во времени.

Здесь, как и в «Немарклизме» и «Арифметике ограбления» я рассматриваю трехстадийное производство. Этого достаточно, тем более что это общепризнанное деление.

I стадия или отрасль: производство сырья, то есть производство средств производства для производства средств производства.

II стадия или отрасль: производство средств производства, полуфабриката, то есть производство средств производства для производства конечного продукта.

III стадия или отрасль: производство конечного продукта.

Действующие лица и исполнители.

«Совокупный работник» у меня, в отличие от марксового «совокупного рабочего», это целые фабрика, завод, предприятие, фирма по производству сырья, производству полуфабриката, производству конечного продукта. Это и предприниматели, и управленческий, тех-

нический, эксплуатационный и непосредственно производственный персонал – рабочие. Будем называть «Совокупного работника» так же и «Фирмой». В теориях равновесия рассматривается также фирма. Разложение дальше фирмы не идет.

«Совокупный капиталист» – это первоначально «Бизнесмен» – владелец, собственник фабрики, завода, предприятия, фирмы по производству сырья, средств производства, конечного продукта. Затем, по мере добавления действующих лиц, к «Бизнесмену» добавляется «Коммерсант» – владелец, собственник складских и торговых площадей, предприятий и организаций, где осуществляется как розничная, так и оптовая торговля, транспортных предприятий. Кредитует как «Бизнесмена», так и «Коммерсанта» коммерческие банки, в «Арифметике ограбления» они проходили под общим наименованием «Ростовщик», теперь же будем называть их «КЭБэ».

К «Совокупному капиталисту» я причисляю и службы государства: таможенные и налоговые, – взимающие налог с продаж, налог на добавленную стоимость и таможенные пошлины, которые назывались в «Арифметике ограбления» «Чиновниками», теперь назовем их «Госаппаратом».

Так же к «Совокупному капиталисту» отношу я и Центральный банк, который может быть как государственным, так и негосударственным. Он и осуществляет эмиссию денежных средств в государстве. Он назывался у меня в «Арифметике ограбления» «Фальшивомонетчиком». Но так как Центральный банк является основным кредитором коммерческих банков, ростовщиком «Ростовщиков», будем называть его просто «ЦЭБэ».

Начнем сначала: с производства исходного сырья до производства конечного продукта. Будем набирать стоимость продукта или добавлять к имеющейся, исходной или предшествующей стоимости, добавленную стоимость на производство, затем на торговлю.

Считаем, что имеются в наличие «Фирма» по производству сырья, «Фирма» по производству полуфабриката, «Фирма» по производству конечного продукта. Имеется собственник, владелец или учредитель «Фирмы», будем называть его «Бизнесменом». Прибыль «Бизнесмена» определим равной 100% от затрат «Фирмы» по производству продукции.

I отрасль: производство сырья.

Условно будем считать, что все затраты «Фирмы» на производство сырья, назовем их себестоимостью продукции, равны 1 у.е. стоимости. Прибыль «Бизнесмена» определим равную всем затратам «Фирмы», т.е. 1 у.е. стоимости. Следовательно, стоимость сырья будет равна 2 у.е. стоимости.

II отрасль: производство полуфабриката. Тогда все затраты «Фирмы» на производство средств производства будут равны 2 у.е. – стоимость сырья – затраты «Фирмы» собственно на производство, которые примем равными 1 у.е. стоимости. Таким образом, себестоимость продукции будет у нас равна 3 у.е. стоимости. Прибыль «Бизнесмена» будем считать равную себестоимости продукции, т.е. 3 у.е. стоимости. Следовательно, стоимость полуфабриката будет равна 6 у.е. стоимости.

III отрасль: производство конечного продукта. Все затраты «Фирмы» на производство конечного продукта, т.е. себестоимость, будут складываться из стоимости полуфабриката 6 у.е. стоимости, собственно затрат «Фирмы» на производство, равные 1 у.е., то есть 7 у.е. стоимости. Прибыль «Бизнесмена» будем считать равную себестоимости продукции, т.е. 7 у.е. стоимости. Следовательно, стоимость конечного продукта будет равна 14 у.е. стоимости. Таким образом, стоимость продукции от исходного сырья до конечного продукта возросла от 0 до 14 условных единиц стоимости.

Теперь о количестве продукта.

Будем считать, что «Фирма» по производству исходного сырья произвела сырье для изготовления 1 единицы конечного продукта.

«Фирма» по производству полуфабриката получила сырье для изготовления полуфабриката для изготовления 1 единицы конечного продукта, и изготовила полуфабрикат для изготовления 1 единицы конечного продукта.

«Фирма» по производству конечного продукта получила полуфабрикат для изготовления 1 единицы конечного продукта и изготовила 1 единицу конечного продукта.

Таким образом, количество единиц конечного продукта при производстве продукции не увеличилось. Каждая последующая стадия или отрасль производства использовала в своем производстве полностью продукцию предыдущей стадии или отрасли производства. Каждая последующая стадия или отрасль производства просто преобразовывала продукцию

предыдущей стадии или отрасли производства в свой продукт и передавала его для дальнейшего производства в последующую стадию производства.

Теперь рассмотрим производство и продажу конечного продукта с участием «Коммерсанта». Торговую наценку определим равную 100% от стоимости продукции. Она будет равна проценту прибыли. Ведь равные капиталы приносят равную прибыль.

I отрасль: производство и продажа сырья.

Считаем, что все затраты «Фирмы» на производство сырья, т.е. себестоимость продукции, равны 1 у.е.. Прибыль «Бизнесмена» считаем равной всем затратам «Фирмы», т.е. 1 у.е. Следовательно, стоимость сырья будет равна 2 у.е. стоимости. «Коммерсант» приобрел сырье стоимостью 2 у.е. для продажи его II-ой стадии производства с торговой наценкой, равной, т.е. 2 у.е. Таким образом, стоимость сырья с учетом торговой наценки стала равной 4 у.е. денег.

II отрасль: производство и продажа полуфабриката.

Все затраты «Фирмы» на производство средств производства будут равны сумме стоимости сырья 4 у.е. и затратам «Фирмы» собственно на производство, равные 1 у.е. стоимости. Таким образом, себестоимость продукции будет у нас равна 5 у.е. стоимости. Прибыль «Бизнесмена» будем считать равную себестоимости продукции, т.е. 5 у.е. стоимости. Следовательно, стоимость полуфабриката для «Коммерсанта» будет равна 10 у.е. стоимости. С учетом торговой наценки стоимость возрастет до 20 у.е. денег.

III отрасль: производство и продажа конечного продукта

Все затраты «Фирмы» на производство конечного продукта, т.е. себестоимость, будут складываться из стоимости полуфабриката 20 у.е. стоимости, собственно затрат «Фирмы» на производство, равные 1 у.е., то есть будут равны 21 у.е.. Прибыль «Бизнесмена» будем считать равную себестоимости продукции, т.е. 21 у.е. стоимости. Следовательно, стоимость конечного продукта будет равна 42 у.е. стоимости. С учетом торговой наценки стоимость возрастет до 84 у.е. денег.

Таким образом, при появлении «Коммерсанта» стоимость продукции от исходного сырья до конечного продукта возрастает от 0 до 84 условных единиц стоимости. Количество продукта осталось прежним и равно единице. Стоимость конечного продукта выросла с 14 у.е. до 84 у.е., т.е. на 70 у.е. денег. Сумма торговых надбавок по трем отраслям равна 54 у.е. денег. Прибыль «Бизнесмена» выросла с 11 у.е. до 27 у.е. денег. Стоимость собственного производства «Фирм» осталась на прежнем уровне и равна 3 у.е. денег.

Для наглядности сведем полученные данные в таблицу.

Таблица №1. Производство, распределение и потребление

№	Участник	Стоимость конечного продукта, у.е.	Доход, у.е.	Доля потребления, в %	Потребление в сравнении с потреблением работников
I	Производство, распределение и потребление без участия коммерсанта.				
1	Работники	14	3	21%	100%
2	Бизнесмен	14	11	79%	367%
II	Производство, распределение и потребление с участием коммерсанта.				
1	Работники	84	3	4%	100%
2	Бизнесмен	84	27	32%	900%
3	Коммерсант	84	54	64%	1800%

Выводы:

Появление в процессе производства нового действующего лица «Коммерсанта» при неизменном количестве продукта привело: во-первых, к увеличению стоимости конечного продукта в 6 раз; во-вторых, к уменьшению доли в потреблении продукта «Работниками» также в 6 раз; в-третьих, к уменьшению доли в потреблении продукта «Бизнесменами» в 2,4 раза. Однако, принимая во внимание, что доля потребления «Работников» снизилась в 6 раз, доля потребления «Бизнесменов» в конечном итоге увеличилась в 1,5 раза; в-

четвертых, доля потребления «Коммерсантов» в 2 раза превышает долю потребления «Бизнесменов».

Таким образом, при рассмотрении всего двух действующих лиц, основным источником дохода которых является процент: процент прибыли и торговая наценка, – считая продукт как целое, единицу, можно смело утверждать, что эксплуатация существует. Эксплуатация тех, кто непосредственно занят производством. Кто поспорит с цифрами, с арифметикой?!

Теперь я приведу формулы стоимости конечного продукта, которые получились у меня на основании трехстадийной схемы простого воспроизводства.

Для упрощения формул я использовал основной принцип упрощения и упрощал только в лучшую для эксплуатируемого «Совокупного работника» и худшую для эксплуататора «Совокупного капиталиста» сторону. Например:

$$(1+p)^n \text{ можно заменить } (1+pr), \text{ так как } (1+p)^n \geq (1+np).$$

Формулы стоимости я проверял как справа налево – от конечного продукта к исходному, до полного разложения, к неразложимому частному, к «Фирме»; так и слева направо от «Фирмы», от самого начала, пошагово увеличивая на наценку, до самого конца, до конечного продукта.

Пойдем от начала к концу.

Имеем от «Совокупного работника», то есть «Фирмы» – «Фирму» и больше ее не разлагаем: работники в фирмах живут не на процент от выручки, а на заработную плату. «Предприниматель» – мозговой центр, управляющий, входит в состав «Совокупного работника». Как правило, владелец фирмы доплачивает ему, и считается, что он делится своей прибылью. Но это не так. Собственник фирмы большой зарплатой своего управляющего уменьшает свою налогооблагаемую базу. Итак, затраты «Фирмы» по производству продукции, включая заработную плату и всевозможные вознаграждения за труд, будем считать себестоимостью. В отличие от общепринятого бухгалтерского учета, земельную ренту, включая и природную ренту, банковский кредит, а также амортизацию не считаем себестоимостью. Остается «чистая» себестоимость продукции.

Теперь «Совокупный капиталист» – сначала «Бизнесмен», владелец, собственник «Фирмы». Он вкладывает капитал, деньги и «мозги», как сейчас говорят, не за бесплатно. За прибыль. За процент от себестоимости. Вот так появляется стоимость.

Затем на сцене появляется «Коммерсант». Он живет на торговую наценку. На процент. Это та же самая прибыль, которая по-другому называется. Он покупает продукцию у «Фирмы» и увеличивает стоимость продукта или товара на величину торговой наценки. «Коммерсантов» может быть превеликое множество: посредник, еще посредник, еще один, до бесконечности, до той поры, пока спрос равен предложению.

Как «Бизнесмена», так и «Коммерсанта» кредитует «Ростовщик» – коммерческие банки – «КЭБэ». Не за бесплатно, за процент. А коммерческие банки кредитует уже Центральный Банк. Тоже не за бесплатно. За процент.

И «Ростовщик», «Коммерсант» и «Бизнесмен» платят так называемую земельную ренту, которая в свою очередь может разлагаться на арендную плату и природную ренту.

Таким образом, получается следующая цепочка: «Фирма» – «Бизнесмен», который платит земельную ренту собственнику земли «Землевладельцу», платит ссудный процент – Коммерческому банку, который в свою очередь платит процент Центральному Банку; «Коммерсант», он также платит земельную ренту собственнику земли «Землевладельцу», платит ссудный процент – Коммерческому банку, а тот в свою очередь платит процент Центральному банку;

На вершине, после «Коммерсанта», стоит «Государство»: ему платят налог с продаж, налог на добавленную стоимость, таможенные пошлины, акцизы и т.д. Это такой же процент.

А еще выше – Центральный банк. Мало того, что он ростовщик ростовщиков, но он еще и осуществляет денежную эмиссию, и, соответственно, инфляция – дело его рук. Как я писал в «Арифметике ограбления», он – попросту государственный фальшивомонетчик: печатает банковские билеты, которые все считают за деньги.

Как я уже говорил, что если у О. Бем-Баверка мне понравилось первоначальное название *теории эксплуатации – социалистическая теория процента*, то у М.Вебера мне понравилось название его метода, который он ввел в социальные науки: метод «идеальных типов». Я по аналогии стал называть свои конструкции «эталонными системами».

Почему не идеальными? По одной простой причине: при производстве стоимость продукта возрастает по арифметической прогрессии, распределение – по геометрической. Кроме того, распределение идет еще и по остаточному принципу.

Приведу наименование системы и формулы стоимости конечного продукта в каждой системе.

Государственная система: постиндустриальное общество: «Госаппарат», Центральный банк, Коммерческие банки, «Коммерсант» и три индустриальных страны со своими «Госаппаратом», Центральным банком, Коммерческими банками, «Коммерсантом», «Бизнесменом» и «Работником».

Продукт постиндустриального общества:

А) без учета земельной ренты:

$$T_3 = X_1 \times (1+n)^2 \times (1+2n) \times [(1+n)^2 \times (1+2n)^2 + (1+n)^4 \times (1+2n)^4 + (1+n)^6 \times (1+2n)^6]$$

Б) то же, но с учетом ЦЭБэ, как ростовщика ростовщиков:

$$T_3 = X_1 \times (1+n)^2 \times (1+3n) \times [(1+n)^2 \times (1+3n)^2 + (1+n)^4 \times (1+3n)^4 + (1+n)^6 \times (1+3n)^6]$$

В) с учетом земельной ренты:

$$T_3 = X_1 \times (1+n)^2 \times (1+4n) \times [(1+n)^2 \times (1+3n) \times (1+4n) + (1+n)^4 \times (1+3n)^2 \times (1+4n)^2 + (1+n)^6 \times (1+3n)^3 \times (1+4n)^3]$$

Государственная система: индустриальное общество из 3-х стран: с «Госаппаратом», Центральным банком, Коммерческими банками, «Коммерсантом», «Бизнесменом» и «Работником» в каждой из трех стран.

Продукт отрасли, производящей конечный продукт:

А) без учета земельной ренты:

$$T_3 = X_1 \times [(1+n)^2 \times (1+2n)^2 + (1+n)^4 \times (1+2n)^4 + (1+n)^6 \times (1+2n)^6]$$

Б) то же, но с учетом ЦЭБэ, как ростовщика ростовщиков:

$$T_3 = X_1 \times [(1+n)^2 \times (1+3n)^2 + (1+n)^4 \times (1+3n)^4 + (1+n)^6 \times (1+3n)^6]$$

В) с учетом земельной ренты в одной стране:

$$T_3 = X_1 \times [(1+n)^2 \times (1+3n)^2 + (1+n)^4 \times (1+3n)^4 + (1+n)^6 \times (1+3n)^5 \times (1+4n)]$$

Г) с учетом земельной ренты в трех странах:

$$T_3 = X_1 \times [(1+n)^2 \times (1+3n) \times (1+4n) + (1+n)^4 \times (1+3n)^2 \times (1+4n)^2 + (1+n)^6 \times (1+3n)^3 \times (1+4n)^3]$$

Государственная система: индустриальное общество из 1-ой страны: «Госаппарат», Центральный Банк, Коммерческие банки, «Коммерсант», «Бизнесмен» и «Работник».

Продукт отрасли, производящей конечный продукт:

А) без учета земельной ренты:

$$T_3 = X_1 \times (1+n)^2 \times [(1+2n)^2 + (1+2n)^4 + (1+2n)^6],$$

Б) то же, но с учетом ЦЭБэ, как ростовщика ростовщиков:

$$T_3 = X_1 \times (1+n)^2 \times [(1+3n)^2 + (1+3n)^4 + (1+3n)^6],$$

В) с учетом земельной ренты:

$$T_3 = X_1 \times (1+n)^2 \times [(1+3n)^2 + (1+3n)^4 + (1+3n)^5 \times (1+4n)]$$

Негосударственная система: индустриальное общество, без чиновника – «Госаппарата» и Центрального банка: «Работник», «Бизнесмен», «Коммерсант» и «Кэ-Бэ»:

Продукт отрасли, производящей конечный продукт:

А) без учета земельной ренты:

$$T_3 = X_1 \times [(1+2n)^2 + (1+2n)^4 + (1+2n)^6]$$

Б) то же, но с учетом ЦЭБэ, как ростовщика ростовщиков:

$$T_3 = X_1 \times [(1+3n)^2 + (1+3n)^4 + (1+3n)^6]$$

В) с учетом земельной ренты:

$$T_3 = X_1 \times [(1+3n)^2 + (1+3n)^4 + (1+3n)^5 \times (1+4n)]$$

Негосударственная система: индустриальное общество из отраслей, без чиновника – «Госаппарата», Центрального банка и коммерческих банков: «Работник», «Бизнесмен» и «Коммерсант».

Продукт отрасли, производящей конечный продукт:

А) без учета земельной ренты:

$$T_3 = X_1 \times [(1+n)^2 + (1+n)^4 + (1+n)^6]$$

Б) с учетом земельной ренты:

$$T_3 = X_1 \times [(1+n)^2 + (1+n)^4 + (1+n)^5 \times (1+2n)]$$

Негосударственная система: индустриальное общество из отраслей, без чиновника, фальшивомонетчика, ростовщика и коммерсанта (Марковский «Совокупный капиталист» и «Совокупный рабочий, далее «Работник» и «Бизнесмен»).

Продукт отрасли, производящей конечный продукт:

А) без учета земельной ренты:

$$T_3 = X_1 \times [(1+n)^1 + (1+n)^2 + (1+n)^3]$$

Б) с учетом земельной ренты:

$$T_3 = X_1 \times [(1+n)^1 + (1+n)^2 + (1+n)^2 \times (1+2n)],$$

где « T_3 » – конечный продукт;

« n » – процент;

« X_1 » – затраты фирмы.

Для общей теории эксплуатации будем применять наиболее лучший вариант для эксплуататора – «Совокупного капиталиста»: без земельной ренты, без функции Центрального банка как ростовщика ростовщиков. То есть в расчетах обойдемся без двух действующих лиц: «Землевладельца» и «Центрального банка» с его функцией «ростовщика ростовщиков».

Рассчитывать будем с помощью табличного способа, переменной будет ставка процента: от нуля до 25%. Количество продукта определим как 100 единиц продукта. Это позволит сразу же сказать и проценте – доли каждого действующего лица в потреблении продукта.

Сначала рассмотрим «негосударственные системы».

Таблица 2. Общее потребление.

№	%	Негосударственные системы								
		Производственная система			Коммерческая система			Ростовщическая система		
		Совокупный капиталист	Совокупный работник	%	Совокупный капиталист	Совокупный работник	%	Совокупный капиталист	Совокупный работник	%
1	0	0,0	100,0	0%	0,0	100,0	0%	0,0	100,0	0%
2	1	2,0	98,0	3%	3,9	96,1	4%	7,7	92,3	8%
3	2	3,9	96,1	6%	7,7	92,3	8%	14,7	85,3	17%
4	3	5,8	94,2	9%	11,3	88,7	13%	21,1	78,9	27%
5	4	7,6	92,4	12%	14,7	85,3	17%	27,1	72,9	37%
6	5	9,4	90,6	15%	18,0	82,0	22%	32,5	67,5	48%
7	6	11,1	88,9	18%	21,1	78,9	27%	37,5	62,5	60%
8	7	12,8	87,2	21%	24,2	75,8	32%	42,1	57,9	73%
9	8	14,4	85,6	24%	27,1	72,9	37%	46,4	53,6	86%
10	9	16,0	84,0	27%	29,9	70,1	43%	50,3	49,7	101%
11	10	17,6	82,4	30%	32,5	67,5	48%	53,8	46,2	117%
12	11	19,1	80,9	33%	35,1	64,9	54%	57,1	42,9	133%
13	12	20,6	79,4	36%	37,5	62,5	60%	60,2	39,8	151%
14	13	22,1	77,9	39%	39,9	60,1	66%	63,0	37,0	170%
15	14	23,5	76,5	42%	42,1	57,9	73%	65,6	34,4	191%
16	15	24,9	75,1	46%	44,3	55,7	79%	68,0	32,0	212%
17	16	26,2	73,8	49%	46,4	53,6	86%	70,2	29,8	236%
18	17	27,5	72,5	52%	48,3	51,7	94%	72,2	27,8	260%
19	18	28,8	71,2	55%	50,3	49,7	101%	74,1	25,9	287%
20	19	30,1	69,9	58%	52,1	47,9	109%	75,9	24,1	315%
21	20	31,3	68,7	61%	53,8	46,2	117%	77,5	22,5	344%
22	21	32,5	67,5	65%	55,5	44,5	125%	79,0	21,0	376%
23	22	33,7	66,3	68%	57,1	42,9	133%	80,4	19,6	410%
24	23	34,8	65,2	71%	58,7	41,3	142%	81,7	18,3	445%
25	24	36,0	64,0	74%	60,2	39,8	151%	82,9	17,1	483%
26	25	37,0	63,0	78%	61,6	38,4	161%	84,0	16,0	523%

Таблица 2а. Общее потребление.

№	%	Государственные системы								
		Система 1 страна			Система 3 страны			Система Постиндустриальное общество и 3 страны		
		Совокупный капиталист	Совокупный работник	%	Совокупный капиталист	Совокупный работник	%	Совокупный капиталист	Совокупный работник	%
1	0	0,0	100,0	0%	0,0	100,0	0%	0,0	100,0	0%
2	1	9,5	90,5	10%	11,3	88,7	13%	14,8	85,2	17%
3	2	18,0	82,0	22%	21,4	78,6	27%	27,4	72,6	38%
4	3	25,7	74,3	35%	30,3	69,7	44%	38,1	61,9	61%
5	4	32,6	67,4	48%	38,3	61,7	62%	47,2	52,8	89%
6	5	38,8	61,2	63%	45,3	54,7	83%	54,9	45,1	122%
7	6	44,4	55,6	80%	51,6	48,4	107%	61,5	38,5	160%
8	7	49,4	50,6	98%	57,1	42,9	133%	67,1	32,9	204%
9	8	54,0	46,0	117%	62,0	38,0	163%	71,9	28,1	256%
10	9	58,1	41,9	139%	66,4	33,6	197%	76,0	24,0	317%
11	10	61,9	38,1	162%	70,2	29,8	236%	79,5	20,5	387%
12	11	65,2	34,8	188%	73,6	26,4	279%	82,4	17,6	469%
13	12	68,3	31,7	215%	76,6	23,4	327%	85,0	15,0	565%
14	13	71,0	29,0	245%	79,3	20,7	382%	87,1	12,9	676%
15	14	73,5	26,5	278%	81,6	18,4	444%	88,9	11,1	805%
16	15	75,8	24,2	313%	83,7	16,3	513%	90,5	9,5	954%
17	16	77,9	22,1	352%	85,5	14,5	591%	91,9	8,1	1127%
18	17	79,7	20,3	393%	87,2	12,8	678%	93,0	7,0	1328%
19	18	81,4	18,6	438%	88,6	11,4	776%	94,0	6,0	1559%
20	19	83,0	17,0	487%	89,9	10,1	886%	94,8	5,2	1827%
21	20	84,4	15,6	540%	91,0	9,0	1009%	95,5	4,5	2136%
22	21	85,7	14,3	597%	92,0	8,0	1147%	96,1	3,9	2492%
23	22	86,8	13,2	659%	92,9	7,1	1300%	96,7	3,3	2901%
24	23	87,9	12,1	725%	93,6	6,4	1472%	97,1	2,9	3373%
25	24	88,8	11,2	797%	94,3	5,7	1664%	97,5	2,5	3914%
26	25	89,7	10,3	874%	94,9	5,1	1878%	97,8	2,2	4535%

Доля потребления продукта потребления «Совокупного работника» при увеличении процента прибыли «Совокупного капиталиста» и увеличении количества действующих лиц уменьшается. Соответственно, доля потребления «Совокупного капиталиста» неуклонно растет.

Например, возьмем ставку прибыли 10%. Доля потребления «Совокупного работника» при наличии только «Бизнесмена» составляет 82,4%, при наличии «Бизнесмена», «Коммерсанта» – 67,2%, при наличии «Бизнесмена», «Коммерсанта» и «Ростовщика» – 46,2%. Суммарная доля потребления «Совокупного капиталиста», наоборот, выросла с 17,6% до 53,8%.

Теперь рассмотрим «государственные системы»: одну страну, три страны и четыре страны: «постиндустриальное общество» и три индустриальных страны.

Как и в предыдущей таблице, доля потребления продукта потребления «Совокупного работника» при увеличении процента прибыли «Совокупного капиталиста» и увеличении количества действующих лиц уменьшается. Соответственно, доля потребления «Совокупного капиталиста» неуклонно растет.

Например, возьмем ставку прибыли 10%. Доля потребления «Совокупного работника» при наличии только одного государства, т.е. одного «Госаппарата», составляет 38,1%; при наличии «Госаппарата» в каждой стране – 29,8%; с появлением «Постиндустриального общества» – 20,5%. Суммарная доля потребления «Совокупного капиталиста», наоборот, выросла с 61,9% до 79,5%.

Думаю, что цифры в этих двух таблицах очень наглядно показывают о наличии совершенно несправедливого распределения доходов.

Я приведу цитаты из книги Дж. Б. Кларка: «Распределение богатства». В первой главе своей книги «Результаты, зависящие от распределения» он пишет: «Для людей практики, а тем самым и для исследователей, величайшее значение имеет одна экономическая проблема – проблема распределения богатства между различными претендентами. Существует ли естественный закон, согласно которому доход общества делится на заработную плату, процент и прибыль? И если да, то что это за закон? Такова проблема, требующая разрешения... Благосостояние наемных работников зависит от того, – продолжает Кларк, – получают ли они много или мало; но их позиция по отношению к другим классам – и тем самым устойчивость общественного организма – зависит главным образом от того, равняется получаемая ими сумма, независимо от ее размера, тому, что они производят. Если они создают небольшую сумму богатства и получают ее полностью, им незачем стремиться к социальной революции; но если бы обнаружилось, что они производят большую сумму и получают только часть ее, то многие из них стали бы революционерами и были правы. Над обществом тяготеет обвинение в том, что оно «эксплуатирует труд». «Работников, – как говорят, – регулярно грабят, лишая их того, что они производят. Это делается в законных формах и посредством естественного механизма конкуренции». Если бы это обвинение было доказано, всякий здравомыслящий человек стал бы революционером, и его стремление переделать систему производства было бы мерилом и выражением его чувства справедливости. Если мы намерены, однако, проверить это обвинение, мы должны вступить в сферу производства. Мы должны разложить продукт общественного производства на его составные элементы – для того, чтобы увидеть, способен ли естественный эффект конкуренции дать каждому производителю ту долю богатства, которую именно он производит...»

Вопрос гласит: не взял ли предприниматель что-либо, произведенное рабочим? Именно такой спор постоянно идет. Каждый день определенная сумма вручается одним другому. Определяется ли эта сумма принципом, который может быть одобрен и увековечен человечеством? Справедлив ли он по отношению к людям? Спор носит персональный характер, но он разрешается познанием чисто функционального распределения.

Если каждая производительная функция оплачивается соответственно размеру ее продукта, то каждый человек получает то, что он лично производит. Если он работает, он получает то, что создает своим трудом; если он, кроме того, предоставляет капитал, и если, далее, он оказывает услуги путем координирования труда и капитала, он получает продукт, который может быть вменен именно этой функции. Только одним из этих способов может человек что-либо произвести. Если он получает все, что производит посредством одной из этих функций, то он получает все, что он создает вообще. Если заработная плата, процент и прибыль, рассматриваемые сами по себе, определяются в соответствии со здравым принципом, то различные классы людей, сочетающие свои силы в производстве, не могут иметь претензий друг к другу. Если функции оплачиваются в соответствии с их продукцией, то и люди также. Отсюда следует, что в то время как права носят личный характер, спор о правах, связанный с распределением, разрешается на основе исследования функций...

Равны ли при естественном распределении продукты людей их доходам? Является ли то, что получаем и чем гражданский закон позволяет нам владеть действительно нашей собственностью по праву создания? Основаны ли наши фактические получения с самого начала на производстве?

Когда работник уходит с завода, унося в кармане свой заработок, гражданский закон гарантирует ему то, что он отсюда выносит; но еще до момента ухода он является правомочным собственником части произведенного за день богатства. Соответствует ли его плата,

определяемая экономическим законом (и определяемая непонятным для работника способом), размеру той доли в дневном продукте, или закон этот принуждает его отказаться от части его законной доли? Общественная система, которая принуждала бы людей оставлять в руках их хозяев нечто, принадлежащее этим людям по праву создания, была бы узаконенным грабежом – легализованным насилием над принципом, на котором, как предполагается, покоится собственность.

Такова проблема, которую предстоит разрешить. Это – вопрос чистого факта. Если закон, на котором по предположению основана собственность – правило: «Каждому дается то, что им создано» – фактически действует в том пункте, где начинается владение собственностью, в платежах рабочего на заводе и т.д. за созданные здесь ценности, то людям практически остается усовершенствовать систему производства в согласии с ее принципом так, чтобы исключения из этого господствующего правила стали менее часты и менее значительны. Мы можем иначе относиться к грабежам, не носящим законного характера; но очевидно, что общество, в котором собственность основана на праве производителя на его продукт, должно, как общее правило, защищать это право в том пункте, где возникают титулы собственности, то есть в плате за труд. В противном случае в фундаменте социальной системы накапливался бы взрывчатый материал, который рано или поздно бы разрушил ее. Государство только для того и существует, чтобы защитить собственность. Поэтому государство, которое принуждало бы работника оставлять на заводе собственность, принадлежащую ему по праву создания, оказалось бы несостоятельным в самом критическом пункте. Изучение распределения разрешает вопрос о том, верно ли современное государство своему принципу. Собственность охраняется там, где она возникает, если существующая заработная плата равна полному продукту труда, если процент является продуктом капитала и если прибыль является продуктом акта координирования».

Думаю, что эти две таблицы ответили на все вопросы, озвученные Дж. Б. Кларком. Языком цифр, а не языком языка.

«15. Кто имеет уши слышать, да слышит!» (Евангелие от Матфея глава 11).

Или более развернуто и понятнее: *«9. Кто имеет уши слышать, да слышит! 10. И, приступив, ученики сказали Ему: для чего притчами говоришь им? 11. Он сказал им в ответ: для того, что вам дано знать тайны Царствия Небесного, а им не дано, 12. ибо кто имеет, тому дано будет и приумножится, а кто не имеет, у того отнимется и то, что имеет; 13. потому говорю им притчами, что они видя не видят, и слыша не слышат, и не разумеют; 14. и сбывается над ними пророчество Исаии, которое говорит: слухом услышите – и не уразумеете, и глазами смотреть будете – и не увидите, 15. ибо огрубело сердце людей сих и ушами с трудом слышат, и глаза свои сомкнули, да не увидят глазами и не услышат ушами, и не уразумеют сердцем, и да не обратятся, чтобы Я исцелил их».* (Евангелие от Матфея глава 13)

Теперь можно рассмотреть и частные вопросы общей теории: влияние и земельной ренты, и Центрального банка, и еще многое чего. Но это будут уже частные теории общей теории эксплуатации, общей теории эксплуатации как теории процента, *Моисеевой теории эксплуатации*.

Чтобы окончательно поставить точку в нашем исследовании и перейти к другой теме, которая будет называться *«Перепотребление – двигатель прогресса»*, преобразуем таблицы общего потребления в таблицы подушевого потребления.

Для этого примем численность «Совокупного работника» при отсутствии «Совокупного капиталиста» за сто единиц населения, равное количеству продукта. Нормальный уровень жизни примем за 1 единицу потребления.

То, что будет больше единицы – будем называть *«перепотреблением»*, что меньше – *«недопотреблением»*.

Численность каждой группы «Совокупного капиталиста» будем считать равной его проценту прибыли, наценки и т.д. То есть будем считать, что процент прибыли, наценки или налога растет при увеличении численности соответствующей социальной группы: «Бизнесменов», «Коммерсантов», «Ростовщиков», «Банкиров» и «Чиновников».

Таким образом, таблицы общего потребления преобразуются в таблицы подушевого потребления.

Таблица 3. Подушное потребление

№	%	Негосударственные системы								
		Производственная система			Коммерческая система			Ростовщическая система		
		Совокупный капиталист	Совокупный работник	%	Совокупный капиталист	Совокупный работник	%	Совокупный капиталист	Совокупный работник	%
1	0		1,00	0%		1,00	0%		1,00	0%
2	1	1,97	0,98	201%	1,96	0,96	204%	1,92	0,92	207%
3	2	1,95	0,96	203%	1,92	0,92	207%	1,84	0,85	215%
4	3	1,92	0,94	204%	1,88	0,89	211%	1,76	0,79	223%
5	4	1,90	0,92	205%	1,84	0,85	215%	1,69	0,73	232%
6	5	1,87	0,91	207%	1,80	0,82	219%	1,63	0,67	241%
7	6	1,85	0,89	208%	1,76	0,79	223%	1,56	0,62	250%
8	7	1,83	0,87	209%	1,73	0,76	228%	1,50	0,58	260%
9	8	1,80	0,86	211%	1,69	0,73	232%	1,45	0,54	270%
10	9	1,78	0,84	212%	1,66	0,70	236%	1,40	0,50	281%
11	10	1,76	0,82	214%	1,63	0,67	241%	1,35	0,46	292%
12	11	1,74	0,81	215%	1,59	0,65	246%	1,30	0,43	303%
13	12	1,72	0,79	216%	1,56	0,62	250%	1,25	0,40	315%
14	13	1,70	0,78	218%	1,53	0,60	255%	1,21	0,37	328%
15	14	1,68	0,77	219%	1,50	0,58	260%	1,17	0,34	341%
16	15	1,66	0,75	221%	1,48	0,56	265%	1,13	0,32	354%
17	16	1,64	0,74	222%	1,45	0,54	270%	1,10	0,30	368%
18	17	1,62	0,72	224%	1,42	0,52	275%	1,06	0,28	383%
19	18	1,60	0,71	225%	1,40	0,50	281%	1,03	0,26	398%
20	19	1,58	0,70	227%	1,37	0,48	286%	1,00	0,24	414%
21	20	1,57	0,69	228%	1,35	0,46	292%	0,97	0,23	430%
22	21	1,55	0,67	229%	1,32	0,44	297%	0,94	0,21	448%
23	22	1,53	0,66	231%	1,30	0,43	303%	0,91	0,20	466%
24	23	1,51	0,65	232%	1,28	0,41	309%	0,89	0,18	484%
25	24	1,50	0,64	234%	1,25	0,40	315%	0,86	0,17	503%
26	25	1,48	0,63	235%	1,23	0,38	321%	0,84	0,16	523%

Так же, как в предыдущих таблицах, рассмотрим результат при ставке процента равной 10%. Подушное потребление «Совокупного работника» уменьшается с 0,82 единиц до 0,46. Он *недопотребляет*. Подушное потребление «Совокупного капиталиста», он *перепотребляет*, но падает с 1,76 единиц до 1,35.

При ставке процента 19%, подушное потребление «Совокупного капиталиста» стало равным 1,0 единице, уровню «нормальной жизни». Свыше этого процента, подушное потребление «Совокупного капиталиста» начинает снижаться, он, как и «Совокупный работник», начинает *недопотреблять*: ему необходимо или понизить свой уровень жизни или уменьшить свою численность.

Еще наглядней это видно на примере «государственных систем».

Таблица 3а. Подушное потребление

№	%	Государственные системы								
		Система 1 страна			Система 3 страны			Система Постиндустриальное общество и 3 страны		
		Совокупный капиталист	Совокупный работник	%	Совокупный капиталист	Совокупный работник	%	Совокупный капиталист	Совокупный работник	%
1	0		1,0	0%		1,0	0%		1,0	0%
2	1	2,0	0,9	224%	1,9	0,9	213%	2,0	0,9	236%
3	2	1,9	0,8	235%	1,8	0,8	227%	1,9	0,7	257%
4	3	1,8	0,7	247%	1,7	0,7	242%	1,7	0,6	279%
5	4	1,7	0,7	259%	1,6	0,6	258%	1,6	0,5	304%
6	5	1,7	0,6	272%	1,5	0,5	276%	1,5	0,5	332%
7	6	1,6	0,6	285%	1,4	0,5	296%	1,4	0,4	363%
8	7	1,5	0,5	299%	1,4	0,4	317%	1,3	0,3	398%
9	8	1,4	0,5	315%	1,3	0,4	340%	1,2	0,3	437%
10	9	1,4	0,4	331%	1,2	0,3	365%	1,2	0,2	480%
11	10	1,3	0,4	347%	1,2	0,3	393%	1,1	0,2	528%
12	11	1,3	0,3	365%	1,1	0,3	422%	1,0	0,2	582%
13	12	1,2	0,3	384%	1,1	0,2	455%	1,0	0,2	642%
14	13	1,2	0,3	404%	1,0	0,2	490%	0,9	0,1	709%
15	14	1,1	0,3	425%	1,0	0,2	528%	0,9	0,1	784%
16	15	1,1	0,2	447%	0,9	0,2	570%	0,8	0,1	867%
17	16	1,0	0,2	471%	0,9	0,1	616%	0,8	0,1	961%
18	17	1,0	0,2	496%	0,9	0,1	665%	0,7	0,1	1065%
19	18	1,0	0,19	522%	0,8	0,11	719%	0,7	0,06	1181%
20	19	0,9	0,17	549%	0,8	0,10	777%	0,7	0,05	1311%
21	20	0,9	0,16	578%	0,8	0,09	841%	0,7	0,04	1456%
22	21	0,9	0,14	609%	0,7	0,08	910%	0,6	0,04	1618%
23	22	0,8	0,13	641%	0,7	0,07	985%	0,6	0,03	1798%
24	23	0,8	0,12	676%	0,7	0,06	1067%	0,6	0,03	2000%
25	24	0,8	0,11	711%	0,7	0,06	1155%	0,6	0,02	2224%
26	25	0,8	0,10	749%	0,6	0,05	1252%	0,5	0,02	2474%

Эта таблица заслуживает большего внимания. В государственной системе из одной страны, при ставке процента 18%, потребление «Совокупного капиталиста» уменьшается до единицы; в системе из трех стран, такое же положение возникает при ставке процента, равной 14%; в системе из «постиндустриального общества» и трех индустриальных стран – при ставке 12%. Свыше этих процентных ставок положение «Совокупного капиталиста» ухудшается. *Перепотребление переходит в недопотребление.* Пусть не такое как у «Совокупного работника»: тот потребляет всего 0,2 единицы от «нормального уровня жизни», равного 1,0 единицы, то есть живет на так называемый минимальный прожиточный уровень.

И вот тут-то и становится понятной и наконец-то видимой «невидимая рука Адама Смита». Именно, граница уровня жизни, черта между «перепотреблением» и «недопотреблением», является для «Совокупного капиталиста» этой не такой уж «невидимой рукой». Какой интерес заниматься так называемым бизнесом или предпринимательством будет у «Бизнесмена»? Только лишь тот, что «Работник» получает в пять раз меньше, соответственно, и живет в пять раз хуже.

Недопотребление «Совокупного работника» это, конечно же, очень серьезно. Тут и социальные революции, и просто бунты. Но на это есть профсоюзы. Или милостыня.

Но гораздо хуже – *перепотребление* «Совокупного капиталиста». Правда, как я говорил, что эта следующая тема моего исследования. И чтобы закончить эту работу, несколько слов скажу о перепотреблении. Можно сказать, о *переобжорстве*. *На память приходят «три толстяка» из одноименной повести Юрия Олеши. Как раз – наши действующие лица: «Бизнесмен», «Коммерсант» и «Чиновник», а над ними – «Банкир». Или «Буржуины» из «Сказки про военную тайну, Мальчиша-Кибальчиша и его твердое слово» Аркадия Гайдара.*

На чем же ездят наши «буржуины»? Смотрим в интернете. Список десяти самых дорогих автомобилей закрывает Maybach 57S 6.0 V12 bi-turbo со стоимостью в 367,000 USD. Девятое место занимает Maybach 62 5.5 V12 bi-turbo со стоимостью 385,250 USD. На восьмом месте находится всем известный спорткар Porsche Carrera GT 5.7 V10. Стоимость этого автомобиля составляет 440,000 USD. На втором месте в списке – Pagani Zonda C12 7.3 V12. Стоимость Pagani Zonda C12 составляет 667,000 USD. На верхушке рейтинга самых дорогих автомобилей расположен Bugatti EB 16.4 Veyron 8.0 W16 64V. Стоимость автомобиля составляет примерно 1,192,000 USD.

Для сравнения стоимость нашей «Лады Приора седан Стандарт (21701-00-010)» — 318000 руб. Чуть меньше Maybach 57S 6.0 V12 bi-turbo. Правда Maybach 57S 6.0 V12 bi-turbo оценивается в долларах США, а не в рублях. А наш рубль сегодня стоит всего три и три десятых цента. А было время, доллар стоил наших шестьдесят две копейки.

Какие напитки употребляют состоятельные люди? Коньяк Henri IV – Бутылочка этого напитка обойдется в 1 миллион 875 тысяч долларов США. Коньяк Hennessy Beaute du Siecle Cognac – Стоимость бутылки 187 500 долларов США. Коньяк Remy Martin Cognac Black Pearl Louis XIII. Его стоимость 51 560 долларов США за одну бутылку.

Таким образом, бутылочка коньяка стоит больше стоимости автомобиля. Конечно, «богатые тоже плачут». Ведь если «Буржуины» не потребят то, что произведено сегодня, завтра придется сократить объемы. Нарушится схема простого воспроизводства или равновесия. Соответственно, кто-то из социальной группы «Совокупного капиталиста» перейдет в социальную группу «Совокупного работника», а из этой группы многие просто потеряют работу и станут безработными.

Вот и приходится «Буржуинам» содержать целую армию слуг, обслуживающего персонала, которая и *допотребляет*, «доедает» за своими хозяевами, и совсем не крошки со стола. Вот он – источник образования «среднего класса», «мелкого и среднего бизнеса».

Литература

1. Библия. Книги Священного Писания Ветхого и Нового Завета. М.: Российское библейское общество, 2007г. 1252 с.
Кларк Дж. Б. Распределение богатства. М.: Гелиос АРВ, 2011г. 368 с.
2. *Маршалл А.* Принципы экономической науки. М.: Прогресс, 1993г. 594 с.
3. *Фон Бем-Баверк О.* Капитал и прибыль. М.: Директмедиа Пабблишинг, 2008г. 830с.
Фон Бем-Баверк О. Критика теории Маркса. М.: Социум, 2002г. 283 с.
4. *Кейнс Д. М.* Общая теория занятости, процента и денег. М.: Гелиос АРВ, 2011г. 352 с.
Самуэльсон П.А. Основания экономического анализа. М.: Экономическая школа, 2003 г. 604 с.
Маркс К. Капитал. Сочинения (2-е издание), том 23 (Капитал, том первый). М.: Издательство политической литературы, 1960г. 920 с.
5. *Маркс К.* Капитал. Сочинения (2-е издание), том 24 (Капитал, том второй). М.: Издательство политической литературы, 1961г. 657 с.
6. *Серебряков Б.Г.* Теории экономического равновесия. М.: Мысль, 1973 г. 224 с.
Олеши Ю.К. Три толстяка. М.: Детиздат, 1940 г. 111 с.
Гайдар А.П. Сказка про военную тайну, Мальчиша-Кибальчиша и его твердое слово. М.: Малыш, 1969 г. 24 с.
7. *Колодин А.В.* Немарксизм. М.: Издательское содружество А. Богатых и Э.Ракитской (Э.РА), 2008г. 398с.
8. *Колодин А.В.* Арифметика ограбления. М.: Издательское содружество А. Богатых и Э.Ракитской (Э.РА), 2008г. 168 с.

*Сибирцев Владимир Афанасьевич,
Новосибирский государственный университет
экономики и управления,
доктор экономических наук, профессор*

Оплата по полезности и нетрудовые доходы

Чтобы в России установилась постоянная и всеобщая справедливость, была исключена коррупция и другие нетрудовые доходы, в Конституции Российской Федерации после пункта 3 статьи 37 надо внести следующее положение: «Источником доходов и имущества граждан может быть только произведенная ими лично общественная полезность».

Ключевым словом здесь является «полезность», поэтому надо дать ее определение и сказать, как ее можно измерить в скалярной форме. Во-вторых, нужно показать, что все трудоспособные граждане от рабочего до Президента могут создавать своим трудом общественную полезность, и ее величина может быть измерена. В-третьих, обозначить формы нетрудовых доходов, не связанных с созданием общественной полезности и подлежащих изъятию в государственный бюджет.

Отвечая на первый вопрос, дадим следующее определение. Полезность – это мера удовлетворения человеком потребностей продуктами труда или природы. Общественная полезность – это полезность продукта труда, произведенного одним человеком, но удовлетворяющая потребности другого человека, который получает этот продукт путем обмена.

Полезность создается в процессе труда, но мерой полезности являются не затраты труда (затраты труда определяют стоимость товара, измеряемую в часах общественно необходимого рабочего времени), а его результаты, то есть величина или объем удовлетворенных продуктами или услугами потребностей.

Величина полезности товара измеряется фактическим объемным общественно необходимым временем удовлетворения им совокупности простых потребностей присущими товару простыми потребительскими свойствами. Величина полезности измеряется в человеко-часах указанного времени.

В приведенной формулировке содержится несколько принципиально новых понятий. В полной мере их сущность и механизм измерения полезности раскрыты в монографии «Теория измерения полезности» [1]. Но, чтобы хоть в некоторой степени облегчить читателю сущность измерения полезности, – нужно дать определения этим понятиям.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ – это время, в течение которого человек во избежание болезни или смерти обязательно должен удовлетворять в рамках суток или года свои потребности.

ОБЩЕСТВЕННО НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ – это средневзвешенная величина из всех индивидуальных в данном обществе.

ПРОСТЫЕ ПОТРЕБНОСТИ – это максимально конкретные и дезинтегрированные потребности в простых потребительских свойствах. Совокупность простых потребностей образует **СЛОЖНУЮ ПОТРЕБНОСТЬ**, которая удовлетворяется продуктом (товаром).

Простые потребности измеряются **КАЛЕНДАРНЫМ ВРЕМЕНЕМ**. Каждая сложная потребность измеряется суммой календарных времен входящих в ее состав всех простых потребностей. Это и есть **ОБЪЕМНОЕ ВРЕМЯ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ СЛОЖНОЙ ПОТРЕБНОСТИ** – индивидуальное или общественно необходимое.

ФАКТИЧЕСКОЕ ВРЕМЯ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ потребности соответствующим простым потребительским свойством – это промежуток между началом и окончанием положительного воздействия на человека данного количества простого потребительского свойства или вещества. Пищевые вещества полностью исчерпываются между двумя приемами пищи. Простые потребительские свойства непродовольственных товаров исчерпываются в периоды их использования по прямому назначению за весь срок службы.

Непосредственно фактическое объемное время удовлетворения потребностей измеряет полезность лишь предметов личного потребления. Что касается средств производства, то их главное предназначение – создавать вместе с управляющими ими работниками предметы личного потребления. Поэтому полезность средств производства определяется объемом созданных с их помощью предметов потребления.

В названной выше монографии и в других наших работах показано, что можно определить величину полезности любого продукта труда, а значит оценить результат труда каждого работника. Автор не утверждает, что это легко и просто осуществить, и что уже полностью решены все теоретические и вопросы на этом пути. Но в принципе все они решаемы.

Сейчас нужно показать, кто из граждан создает общественную полезность и получает свои доходы по справедливости, то есть в соответствии с величиной произведенной полезности.

Начнем с промышленных, строительных, сельскохозяйственных и других рабочих. Все они с помощью станков и другого оборудования, несомненно, производят полезность, величину которой нужно поровну отнести на самого рабочего и на станок. Полезность, приходящаяся на станок, послужит базой для заработной платы производителей станка. Вторая половина полезности определит величину трудового дохода данного рабочего. Как определить созданную рабочими полезность и величину их заработной платы здесь из-за ограниченности места вряд ли удастся раскрыть. Поэтому придется отослать читателя к нашим статьям [2, 3], в которых показано, как отдел маркетинга предприятия определяет величину созданной на производственных участках полезности. Отдел маркетинга передает накопленные данные в расчетную группу бухгалтерии, которая использует эти данные для расчета заработной платы персонала.

Заработная плата рабочих на участках составляет и эквивалентна не всей произведенной ими полезности. Денежный эквивалент части полезности отчисляется вспомогательным рабочим, административному персоналу цеха и заводууправления. Из этой части осуществляется оплата труда руководителей участков, начальников цехов и директора завода. Установленные им оклады в дальнейшем могут расти пропорционально приросту полезности или заработной платы рабочих, соответственно, на участке, в цехе или на заводе.

Справедливый оклад руководителей предлагается устанавливать в кратном размере от зарплаты рабочих. Например, руководителю участка – двукратный размер средней заработной платы рабочих; начальнику цеха – трехкратный, а директору завода – четырехкратный. Такая система оплаты руководителей федеральных государственных учреждений уже разрабатывается, а на некоторых ФГУ и применяется. Предложено их оклады устанавливать в размере от 1 до 8 средних зарплат по организации.

Уже давно не только наука, но и организация и управление стали непосредственной производительной силой. Любой организатор и управленец при наличии таланта может как бы по мановению волшебной палочки, как бы из ничего создавать общественную полезность. Западная экономическая теория, которую мы тоже усвоили, – всегда считала управленческий талант четвертым фактором производства. Это относится не только к руководителям непосредственно в сфере производства, о чем речь шла выше, но и управляющим более высоких звеньев: руководителям отраслей, регионов и страны в целом.

Муниципальные, региональные и федеральные чиновники тоже вносят вклад в производство общественной полезности. Поэтому прирост их доходов нужно поставить в прямую пропорциональную зависимость от прироста полезности на подведомственных им территориях и отраслях. Их труд является одной из услуг по руководству и управлению этими территориями и отраслями. Как и любой труд, он может приносить либо громадный прирост общественной полезности, либо, наоборот, ее сокращение. В последнем случае должна наступать материальная ответственность в форме снижения оплаты труда за определенный период. Если же на подопечной территории или в отрасли произошел рост полезности в данном периоде, то оплата труда за этот период увеличивается.

Поскольку оклады директоров предприятий должны быть привязаны, как сказано выше, к темпу роста полезности на их предприятиях, то оплату руководителей муниципальных, региональных и федеральных чиновников следует привязать к темпу роста окладов директоров на подведомственных предприятиях.

Темп роста полезности на предприятиях и в отраслях приблизительно совпадает с темпом роста валового внутреннего и валового регионального продукта. Поэтому оплату труда чиновников можно поставить в зависимость от названных показателей.

Вопросы оплаты труда чиновников по полезности их труда более подробно рассмотрены в нашей монографии «Власть» [4]. В этой монографии показано также, что при такой системе оплаты труда чиновники будут материально заинтересованы в росте общественной

полезности на подведомственных им предприятиях и отраслях, в росте размеров оплаты труда по полезности результатов персонала предприятий и будут делать для этого все необходимое. Рост же полезности неизбежно приведет к росту национального богатства, благосостояния людей и уровня их жизни. Это обусловлено самой методологией измерения полезности. Для этого и необходимо введение для всех рабочих и властных структур системы оплаты труда по полезности результатов.

В последние годы много копий поломано в отношении доходов олигархов, миллионеров и миллиардеров. Но все они по большому счету тоже относятся к четвертому фактору производства – к представителям предпринимательского таланта, таланта руководителя. Они владеют, распоряжаются и управляют не государственной собственностью, как чиновники, а частной собственностью целых производственных комплексов. Но они гораздо больше, чем чиновники заинтересованы принимать правильные, дальновидные и эффективные решения о направлении инвестиций, грамотном подборе кадров вообще и менеджмента, в особенности. Поэтому собственник создает своим организаторским талантом больше полезности, чем чиновник. Отсюда и прибыли, и миллиарды. Поэтому и его доходы такие же трудовые, как и зарплата рабочих.

Кстати, всем этим оправдывается приватизация (даже залоговая) крупной государственной, а на самом деле чиновничьей, собственности. Стенания о том, что олигархи ограбили народ – неуместны, ибо народ при социализме средствами производства не владел. Владели и распоряжались чиновники, которые не были заинтересованы в эффективных решениях, ибо результаты таких решений им не принадлежали, а результаты неудачных не приводили к разорению и прикрывались коллегиальностью их принятия.

Итак, переходя к третьей части статьи, нужно резюмировать, что законность получения любого дохода должна быть обоснована объемом лично созданной общественной полезности или личным вкладом в ее создание. Любой руководитель от президента и премьер-министра страны до руководителей регионов и предприятий вносят свой вклад в создание общественной полезности страной в целом, регионом, предприятием и так далее. В зависимости от этого и должны расти их оклады, зарплаты, премии, бонусы и прибыли. Все, что сверх того, то должно быть изъято в пользу государственного бюджета. Хотелось бы верить, что за такой системой оплаты и таким порядком последует снижение коррупции и других нетрудовых доходов.

Однако есть факты, когда руководители получали в качестве поощрения к честности бонусы и, вместе с тем, брали взятки. Значит и оплата труда по полезности не может служить единственным препятствием для коррупции. Но такая система оплаты поможет создать атмосферу нетерпимости к коррупции и к другим нетрудовым доходам, послужит прочной основой для внедрения в сознание общества антикоррупционной правовой культуры, основой для разработки и внедрения системы законодательных антикоррупционных мер.

Коррупция, воровство, мошенничество, откаты, рэкет – все это преступные формы нетрудовых доходов, не связанных с производством общественной полезности в виде продукции или услуг. В этих случаях продукцию производят одни, а потребляют другие. Человек берет взятки, ворует, мошенничает и т.д., чтобы жить лучше, чем те, кто честно производит полезность, а также чтобы накопить несметные богатства, за счет которого можно обеспечить себе и своим близким шикарную жизнь на многие годы вперед.

Все названные формы нетрудовых доходов – это, вместе с тем, и формы эксплуатации одними других. В этом суть настоящей эксплуатации, а не той, о которой писал К.Маркс, когда капиталист – а он тоже, как сказано выше, создает полезность – отбирает у рабочего лишь часть созданной им полезности. Настоящая эксплуатация осуществляется тогда, когда, например, чиновник получает свои богатства не в меру созданной им полезности, а гораздо больше этой меры.

За все названные формы нетрудовых доходов и эксплуатации необходимо не только по закону и по суду наказывать тюремным сроком – это уже делается. Но и ввести, наконец-то, полную конфискацию имущества и финансовых активов. Если вознамерился незаконно обогатиться, то в наказание можешь потерять все.

Начало этому положено. Как отметил в своем Послании Федеральному Собранию РФ 12.12.2012 г. Владимир Владимирович Путин, «Прокуратура теперь получила право обра-

щаться в суд с требованием изъять имущество, которое было приобретено в результате необоснованного обогащения» [5].

Но, как правило, к тому моменту, когда подозреваемый в преступлении будет схвачен за руку, он совершит несколько преступлений, накопит богатства и обеспечит после отбытия срока шикарную жизнь себе и своим близким на многие десятилетия. Ради этого, в конечном счете, и осуществляются необоснованные обогащения.

Поэтому надо законодательно закрепить положение о том, что однажды доказанный факт коррупции, крупного воровства или мошенничества наказывается не только тюремным сроком, но и изъятием в госбюджет всего имущества и всех денежных активов за исключением накоплений в размере трехгодичной зарплаты и трехкомнатной квартиры. Остальное богатство надо считать накопленным преступным путем. В данном случае, во-первых, должна действовать презумпция виновности. Во-вторых, надо не дать преступнику воспользоваться украденным. Но главное – надо отбить у других чиновников желание незаконно обогащаться. Они должны знать, что есть большая вероятность лишиться не только данной взятки или незаконно добытой суммы, но и всего накопленного. Понятно, что если обвиняемый докажет трудовое происхождение богатства, то оно остается при нем.

Собственники незаконно добытого имущества умеют его надежно прятать, переписывая в России или за рубежом на супругов, взрослых детей, тещ и тестей, бабушек и дедушек, дядей и тетей, по словам сенатора Александра Савенкова, гектары земли, дворцы, «Мерседесы», «Бентли» в большом количестве. Все это нужно находить и тоже конфисковать. Предлагается также всем отбывшим наказание за крупные взятки и хищения пожизненное запрещение занимать должности в структурах власти.

Все предложенные меры борьбы с нетрудовыми доходами и особенно с коррупцией, несомненно, вызовут резкое отрицание и критику, прежде всего, со стороны чиновников. Кому же захочется рубить сук, на котором сидишь! Правоохранительным органам и депутатам, несомненно, существенно прибавится работы и забот. Но тенденция такова, что рано или поздно все это придется осуществлять, ибо с таким криминальным грузом Россия не сможет успешно развиваться.

Для успешной борьбы с коррупцией и другими нетрудовыми доходами нужна сильная верховная власть, которая могла бы беспощадно наказывать любого чиновника за каждое коррупционное деяние.

Литература

1. *Сибирцев В.А.* Теория измерения полезности. – М.: Изд-во «ИРИС ГРУПП», 2011. 308 с.
2. *Кондраткова Н.В., Кондраткова Н.В., Сибирцев В.А.* Накопление базы данных о полезности для расчета зарплаты персонала предприятия // Качество и полезность в экономической теории и практике: Материалы 6 Международной научно-практической конференции 16 ноября 2012 г. – Новосиб. гос. ун-т экономики и управления. – Новосибирск: НГУЭУ, 2012. С. 51 – 54.
3. *Кондраткова Н.В., Сибирцев В.А.* Использование данных о полезности для расчета величины оплаты труда персонала // Качество и полезность в экономической теории и практике: Материалы 6 Международной научно-практической конференции 16 ноября 2012 г. – Новосиб. гос. ун-т экономики и управления. – Новосибирск: НГУЭУ, 2012. С. 54 – 58.
4. *Сибирцев В.А.* Власть. – М.: Издательский дом «АТКАРА», 2010. 352 с. Послание Президента Владимира Путина Федеральному Собранию РФ // Российская газета, 13 декабря 2012 г.

Трансформация мировоззрения человека под влиянием научно-технического прогресса

В XXI веке экономический рост характеризуется ведущей ролью научно-технического прогресса и интеллектуализацией основных факторов производства. На долю новых знаний, воплощаемых в технологиях, оборудовании, образовании кадров, организации производства в развитых странах, приходится от 70 до 100% прироста ВВП. Интенсивность НИОКР сегодня во многом определяет уровень экономического развития: в глобальной экономической конкуренции выигрывают страны, которые обеспечивают благоприятные условия для научных исследований и научно-технического прогресса.

Внедрение новых технологий стало ключевым фактором рыночной конкуренции, основным средством повышения эффективности производства и улучшения качества товаров и услуг. В условиях глобализации конкурентоспособность страны определяется ее способностью генерировать и быстро внедрять инновации. Инновационная деятельность в восстановительном росте экономики Российской Федерации приобретает большое значение. Для основной массы рыночных сегментов именно инновации являются главным стимулом успешного преодоления кризисных явлений. Однако проблема внедрения инноваций в экономику России не решена до сих пор. Множественность теоретических подходов к категории «инновации», неоднозначность их классификаций, отсутствие единой методологии в исследованиях, а также неопределенность в понятии инновационной политики, затрудняют формирование долгосрочной стратегии технико-экономического развития страны на базе внедрения передовых инновационных технологий.

Важнейшей особенностью современного экономического роста является переход к непрерывному инновационному процессу, в том числе и в практике управления научными и конструкторскими разработками.

Объемы финансирования НИОКР приобретают все больший удельный вес в инвестиционных расходах, превышая в наукоемких отраслях расходы на оборудование и строительство. Одновременно повышается значение государственной научно-технической, инновационной и образовательной политики. Постоянно растет доля расходов на науку в ВВП развитых стран. При этом доля государства в этих расходах составляет в среднем 35-40%.

Необходимость государственного стимулирования научно-технического прогресса (НТП) для обеспечения современного экономического роста определяется объективными свойствами инновационных процессов: длительными сроками воплощения НИОКР в производстве, высоким риском, зависимостью от степени развития общей научной среды, инновационной и информационной инфраструктуры, значительной капиталоемкостью крупномасштабных, базовых научных исследований, высокими требованиями к научной и инженерной квалификации кадров, необходимостью правовой защиты интеллектуальной собственности.

Ядро доминирующего в настоящее время технологического уклада, сложившегося после структурного кризиса мировой экономики в 70-х годах, составляют микроэлектроника, программное обеспечение, вычислительная техника и технологии переработки информации, производство средств автоматизации, космической и оптико-волоконной связи.

Развитие данного технологического уклада сопровождается переходом к новым принципам организации производства: непрерывному инновационному процессу, гибкой автоматизации производственных технологий, максимальному учету индивидуального спроса, организации материально-технического снабжения по принципу «точно в срок», постоянному обслуживанию продукта в процессе его эксплуатации пользователем.

На сегодняшний день человечество находится на этапе новых изменений, которые не ведут к трансформации прежнего порядка, а представляют собой формирование нового социального устройства. При переходе к новой ступени развития человечества – от индуст-

риального к постиндустриальному (информационному) обществу, решающая роль в ближайшие десятилетия будет принадлежать инновационной экономике, «экономике, основанной на знаниях» («knowledge based economy»). В современном мире сложились предпосылки, которые требуют ускоренного развития новых общественных отношений в условиях глобального информационного и научно-технического прогресса. Прежде всего, это связано с социально-экономическим неравенством, которое возникает между развитыми в инновационном отношении и развивающимися странами вследствие существенной разницы в темпах внедрения и использования информационно-коммуникационных технологий.

Понимание мира, мировоззрение человека – весомый компонент человеческой культуры. Каждому культурному человеку необходимо хотя бы в общих чертах представлять, как устроен мир, в котором он живет, как «функционируют» в нем законы природы. Понимание человеком окружающей действительности, основанное на восприятии картины мира, позволяет адекватно анализировать информацию и быть взвешенным в принятии ответственных решений. Научная картина мира также имеет определенное основание: базируется на синтезе существующих в определенном историческом периоде научных знаний и частично передается каждой личности [4]. Масштабность и чрезвычайно мощный потенциал научных открытий, которые на сегодняшний день приобретают тотальные признаки, повлекли за собой развитие философии науки и научного мировоззрения человека в отличие от тех времен, когда жизнь индивидуума в далекие эпохи никоим образом не изменялась от внедрения отдельных научных открытий. Наука нового типа привела к радикальному переосмыслению мира человеком. Она представляет собой попытку описания природы и ее истории, основу которой составляет человеческий разум, в отличие от религиозной средневековой науки. В результате чего в середине XX в. наука не только стала элементом производительных сил, но и их наиболее подвижной, революционной частью, превратилась в настоящую непосредственную производительную силу. А уже в XXI веке, который называют информационной эрой в эволюции человечества, роль науки как сферы общественного производства становится едва ли не важнейшей в дальнейшем успешном развитии цивилизации, ценным компонентом национального богатства. По этой причине все развитые страны значительное внимание уделяют изучению проблем и вопросов влияния научных открытий на изменение мировоззрения человека и общества в целом.

Научно-техническая революция и как следствие научные открытия стали объектом изучения социологии, психологии, потому что они коренным образом меняют положение человека в производстве, в системе «человек-техника», «человек-социум», кардинально трансформируют социальную структуру общества, мировоззрение человека, его восприятие действительности, профессионально-квалификационный состав работников, содержание и характер труда, его условия. Данные обстоятельства определяют актуальность выбранной темы исследования и составляют его композиционную платформу.

Проблемы формирования научного мировосприятия и его влияние на научное мышление, мировоззрение человека изучали такие ученые как В. Ильченко, М. Мостепаненко, А. Степанюк, И. Гаврилова, Б. Алексеев, Б. Суханов, И. Сафронов, А. Говорунова, Р. Обязательства и др. Многие философские, психологические, педагогические исследования посвящены проблеме формирования научных убеждений и научного мировосприятия. В частности, над этой проблемой плодотворно работали Г. Залесский, В. Иванов, Е. Монозон и др. Однако в трудах обозначенных авторов рассматриваются лишь отдельные факторы, способствующие развитию и становлению научного мировоззрения: внутренние и экономические. В тоже время другие причины, влияющие на состояние системы знаний в их взаимосвязи, остаются без внимания.

В процессе формирования и развития человеческой цивилизации роль науки как системы знаний, способа, формирующего мировоззрение человека, и специфической сферы человеческой деятельности существенно меняется и усложняется. Настоящее требует от каждой личности овладения огромной суммой достижений культурно-исторического развития человечества. В связи с этим возрастает роль такого мировоззрения, которое в равной степени должно учитывать различные научные утверждения и взгляды и помочь человеку теоретически и практически определиться в современном мире. Научные открытия, которые становятся элементом мировоззрения личности, призваны выполнять роль некоего ориентира для определенного лица в его отношениях с окружающей действительностью, в

благоустройстве и организации этих отношений, в понимании их сущности.

Вследствие эволюции в философском контексте выделяют отрицательное и положительное влияние научных открытий на изменение мировоззрения человека.

Так, по мнению В. Гейзенберга, впечатляющие достижения научно-технической революции, особенно в развитых странах, являются всего лишь средством сделать ад более комфортным для проживания, поскольку техника и наука решает проблемы, которые сама же и создает [2]. Сторонники данного подхода утверждают, что развитие науки нивелирует культурный и духовный прогресс человечества, в результате чего формируется хищническо-утилитарное мировоззрение индивидуума и по отношению к природе, и по отношению к самому себе, что влечет за собой возможное самоуничтожение человеческой цивилизации по причине не взвешенного использования новейших научных открытий в интересах отдельных групп населения.

Позитивное же воздействие научных открытий на мировоззрение человека, по мнению П. Бочкарева, заключается в улучшении качества жизни, в конструктивном влиянии на созревание общества и ускорение темпов его развития [1]. Прогресс науки позволяет развивать все остальные компоненты нематериальной сферы общественного производства, прежде всего, из-за высвобождения рабочего времени вследствие автоматизации, совершенствования средств производства в социокультурной сфере, улучшения механизмов сохранения, накопления и распространения культурных ценностей, что способствует ускорению социально-экономического прогресса.

Рассматривая влияние распространения инноваций на общество XXI века можно указать на следующие «плюсы и минусы»

Прежде всего, благодаря внедрению инноваций выигрывают потребители, которые в результате успешно реализованных проектов удовлетворяют собственные потребности на высшем (качественном) уровне, новые вкусы, потребности или/и по более низкой цене. Эти процессы приводят к тому, что совершенствуется структура потребления, изменяются правовые, этические, эстетические нормы. Близость инновационных фирм к потребителям является взаимовыгодным симбиозом, поскольку последним предоставляется шанс быть первыми при выходе инновации на рынок и получить их по более низкой цене. Предприятия, которые разрабатывают и внедряют инновации, могут активно привлекать потребителей к инновационному процессу, особенно такое привлечение является эффективным на стадии испытаний и тестирования инновации. Кроме того, отсутствие барьеров, в частности транспортных и таможенных, дает инновационным структурам возможность ускорить оборот капитала, что приводит к росту инновационного цикла. Вследствие реализации инновационных проектов выигрывают также организаторы или основатели предприятий, внедряющих инновации. В частности изобретатели, инноваторы, которые получают шанс реализовать собственные замыслы, идеи, изобретения, получить дополнительную квалификацию, приобрести новый опыт и знания, повысить производительность работы сотрудников, конкурентоспособность предприятия и эффективность менеджмента.

Отрицательная роль и значение, которое играют инновационные структуры для потребителей XXI века, заключается в том, что предприятия, пытаясь опередить своих соперников, иногда выводят на рынок инновацию, которая является недоработанной, низкого качества, без достаточных тестирований. В результате потребления некачественных инноваций потребителям может быть причинен моральный, материальный, а иногда и физический вред. Отрицательная роль и значение для учредителей инновационных структур вытекает из самой сути таких организаций – вследствие высокого уровня риска вероятность потратить вложенный капитал оказывается выше по сравнению с другими видами предпринимательской деятельности.

По мнению автора, утверждение, что научные открытия оказывают только лишь позитивное либо только лишь негативное влияние на мировоззрение человека является некорректным и слишком упрощающим современную реальность подходом. Наиболее обоснованной представляется точка зрения, сформулированная отечественными исследователями И. Т. Касавиным, Н. А. Касавиной и Б. Г. Юдиным, в соответствии с которой на первоначальных этапах развития науки и социума изучаемая взаимосвязь и взаимозависимость рассматривалась с позиций линейного прогресса, экономического роста, повышения благосостояния и технизации труда [3]. На более поздних этапах внимание акцентируется на следующих моментах: массовое распространение творческого, интеллектуального труда;

качественный скачок в объемах научного знания и информации, развитие культуры и духовности. Как следствие, на сегодняшний день научное познание – это процесс некоторым образом самовозрастающий и самоусовершенствующийся, который характеризуется при этом нелинейным развитием.

Причем несправедливо было бы утверждать, что влияние научных открытий на мировоззрение человека носит исключительно односторонний характер: наука-человек. Учитывая тот факт, что носителем научного знания является человек, состояние его сознания и мировоззрения, степень развития социальных условий существования, бесспорно, отражается на интенсивности и производительности научной деятельности. Таким образом, существующая связь между наукой и восприятием человеком окружающего мира является взаимной. Прогресс морали, культуры, образования и улучшения качества жизни приводит к увеличению эффективности научно-исследовательской работы и использования ее результатов на благо человечества [3]. Только в таком случае научные открытия становятся не просто системой общих взглядов и представлений, которые теоретически усвоил индивид, а являются реальным практическим ориентиром его конкретной жизнедеятельности.

В данном контексте следует отметить, что хотя научные знания являются органической составной частью мировоззрения, это еще не значит, что они непосредственно выполняют эту роль. Достижения науки, инновационные разработки и творения технической мысли без соответствующей интерпретации и обобщения не могут в необходимой мере реализовать свою мировоззренческую функцию. Научные знания не превращаются автоматически ни в мировоззрение отдельной личности, ни в мировоззрение как феномен духовной культуры. Для того, чтобы знания приобрело мировоззренческие функции, нужна особая работа, которую выполняет – сознательно или бессознательно – носитель мировоззрения.

Подводя итог, отметим следующее. Наиболее общую характеристику наступившего столетия можно выразить следующими словами – эпоха инноваций, глубокой трансформации всех сторон жизни общества, определяющей судьбу и облик человечества. Однако на сегодняшний день общество сталкивается со многими трудностями, даже мировоззренческого уровня, поскольку все процессы трансформации в социуме, с изменением отношения к информации, инновациям отражают в себе объективные и субъективные трудности, формируя при этом все-таки инновационный вектор развития человечества в целом. Основы информационного, гражданского и, как следствие, инновационного общества выстраиваются достаточно медленно. Инновационная содержательность концепции общества развивается, основанного на модели активной, наступательной инновационной стратегии актуализирует проблемы, связанные с формированием инновационно-активного поведения субъектов хозяйствования, с созданием соответствующих институциональных условий отклика общества на инновации. Вследствие своего комплексного развертывания инновация образует новую социально-экономическую и технологическую подсистему общества в XXI веке, состоящую из отраслей, которые создают инновацию; тех, которые распространяют новую технологию и углубляют ее экономические преимущества; отраслей, возникающих в результате развития нового технологического стиля. В условиях интенсификации инновационных процессов, а также активизации рыночных механизмов регулирования, институциональная причастность к инновационной сфере становится специфическим и весьма весомым фактором социального структурирования различных категорий инновационных субъектов. Этот фактор способствует становлению целостных общественных образований, объединенных общим целевым назначением деятельности.

Литература

1. *Бочкарев П.А.* Предпосылки формирования нового мировоззрения на основе синтеза науки и религии // Сборник научных трудов Sworld по материалам международной научно-практической конференции, 2012, т. 28, № 1. С. 50-51.
2. *Гейзенберг Вернер* Избранные труды / В. Гейзенберг; Пер. с нем. Ю.А. Данилова и А.А. Сазыкина. – М.: УРСС, 2001. 614с.
3. *Общество. Техника. Наука. На пути к теории социальных технологий* / [И. Т. Касавин, Н. А. Касавина, Б. Г. Юдин и др.]; под ред. И. Т. Касавина. – М.: Альфа-М, 2012. 477с.
4. Современное общество, образование и наука: сборник научных трудов по материалам Международной заочной научно-практической конференции, 25 июня 2012г.: [в 3 ч.] / М-во образования и науки Российской Федерации. – Тамбов: Бизнес-Наука-Общество, 2012.162с.

*Ковалев Игорь Алексеевич,
Южный Федеральный Университет,
факультет естественно-научный и гуманитарный,
кафедра философии, аспирант*

Психологический подход к правосознанию: философский анализ

Правосознание можно назвать одним из основных понятий, используемых в современных гуманитарных науках. Это явление нашло свое отражение в социальной философии, правоведении, а также в психологии. Большое количество посвященных ему трудов описывает разные стороны вопроса. Так, многочисленные юридические источники, как правило, описывают правосознание в связи с правом, в том числе его структурные особенности и функции. Философия рассматривает его скорее как часть общей системы сознания человека, обладающую рядом особенностей. Но, помимо этих двух основных подходов, необходимо также рассмотреть некоторые чисто психологические аспекты правового сознания – ведь именно в плане психологии возможно изучение конкретных характеристик данного феномена.

В этой работе мы попытаемся провести философский анализ некоторых наработок в данной области. Конечно, в данном случае психологический момент будет пониматься в двух основных его проявлениях: правовая психология как часть правового сознания и собственно психологические особенности подхода к самому правовому сознанию в целом.

Сразу хотелось бы оговорить, что обширно используемый далее термин «эмоции» будет употребляться в том значении, в котором он представлен в психологических словарях:

1. Эмоции (от лат. *emovere* – волновать, возбуждать) – особый класс психических процессов и состояний (человека и животных), связанных с инстинктами, потребностями, мотивами и отражающих в форме непосредственного переживания (удовлетворения, радости, страха и т. д.) значимость действующих на индивида явлений и ситуаций для осуществления его жизнедеятельности [4, с. 561].
2. Эмоции – это психологические состояния, которые соотносят события внешнего мира с внутренним миром желаний – эмоция это оценка или рассмотрение события с точки зрения целей [7, с. 169].

Конечно, приведенные толкования термина – это только часть того материала, который был накоплен по данной тематике, однако они дают общее понимание рассматриваемой области.

Правовая психология как структурный элемент правосознания широко представлена в юридической литературе, как учебной, так и научной. В рамках такого подхода правовая психология становится парной категорией правовой идеологии и часто противопоставляется ей. Правовая психология по сравнению с идеологией менее рациональна, основана скорее на эмоциональной составляющей сознания человека, содержит в себе меньший объем знаний о праве. Однако, как пишет Р. С. Байниязов «...психологический аспект юридического сознания не всегда играет второстепенную роль по отношению к правовой теории (идеологии)...» [2, с. 16].

Правовая психология – это, в первую очередь основа того, как человек на эмоциональном уровне воспринимает законы. Его нерациональное отношение к ним в определенные моменты может влиять на его поведение. Там, где разум не всегда контролирует поведение, или там, где эмоции каким-либо образом оказывают влияние на саму разумную деятельность, именно правовая психология будет являться тем элементом, который определит меру законопослушности человека. Соответственно, положительные эмоции по поводу закона склоняют чашу весов в сторону послушания закону, отрицательные – оставляют простор для преступных действий.

Нужно отметить, что такое разграничение будет носить, в некоторой степени, вероятностный характер, поскольку реальность показывает, что даже негативные отношения к тем или иным законам не отменяют силы их воздействия на отношения в обществе.

Уже упомянутая выше работа Байниязова описывает ряд важных понятий правовой психологии, о которых следует далее упомянуть. Они берут начало в общей психологии, однако адаптированы к правовой реальности в частности.

Правовой инсайт по аналогии с общепсихологическим инсайтом является формой деятельности сознания, при которой оно целостно воспринимает, схватывает сущность рассматриваемого вопроса, основываясь только на разрозненных предпосылках. Особая скорость и неявность течения этого процесса выделяет его из общей цепи логического мышления. Он связан скорее с интуицией человека. Инсайт в правовой деятельности важен и для законодателя, и для граждан в целом. В первом случае законодатель должен быть способен охватить весь объем необходимых обществу на данном этапе правовых предписаний. Для остальных инсайт помогает сориентироваться в сложной структуре правовой реальности, сделать выводы о праве в целом, обладая только разрозненной информацией, выражаясь иначе, осознать дух закона.

Правовая совесть как один из инструментов правовой психологии является вразумным пониманием человеком меры справедливости действий их в сфере правового регулирования, а также справедливости правовой системы. Правовая совесть во многом определяет как создание норм права, так и их применение там, где есть возможность для определенного рода свободы действий.

Правовая фантазия – необходимый для законодателя элемент. Создание законов – творческий процесс, следовательно, фантазия в данном случае, если она оправдана, необходима для привнесения новых элементов. Конечно, фантазия должна применяться только там, где это необходимо. Порой появление новых явлений общественной жизни требует именно такого подхода. Однако чрезмерное ее использование также может принести вред всей правовой системе в целом.

Правовая воля и правовой долг выступают парными категориями, гармонично дополняя друг друга. Воля в данном случае – это нацеленность сознания на достижение конкретных юридических целей (сам автор говорит о правотворчестве и правоприменении). Правовой долг же ограничивает людей в их действиях в той мере, в какой этого требует закон. Воля необходима потому, что она дает возможность двигаться к поставленной цели, не отвлекаясь на внешние факторы, помехи, раздражители. В то же время долг препятствует этому процессу выйти за рамки дозволенного – того, что предписано законом и необходимо для общества.

Ряд особенностей правовой психологии, ее отличия от идеологии Байниязов видит в том, что она опирается на духовный элемент сознания. Такая точка зрения, как он пишет, преобладает именно в российской науке в противоположность западной. Во многом определяющим основанием психологии является религия.

Байниязов, используя чисто юридический подход к правосознанию, показывает те аспекты, которые относятся к психологической стороне. При этом он жестко разграничивает психологию и идеологию. Ряд других авторов проводит оценку с точки зрения психологии всего правосознания в целом, не отделяя эмоции от знаний.

Так, Пастушеня А. Н. при анализе индивидуального (в работе четко разграничены индивидуальное и общественное) правосознания выделяет конкретные элементы, которые влияют на степень законопослушности поведения:

1. Знания правовых предписаний.
2. Отношения к правовым предписаниям.
3. Отношения к правомерным способам удовлетворения потребностей или разрешения проблемных ситуаций.
4. Представления о законопослушном человеке и отношение к нему.
5. Отношение к противоправным способам удовлетворения личных интересов.
6. Представления о человеке, совершающем противоправное деяние.
7. Отношение к правоохраняемым социальным ценностям.
8. Представления о правовых позициях других людей.
9. Социально-правовые ожидания, выражают представления о последствиях противоправного поведения и успешности правомерных путей удовлетворения интересов.
10. Отношение к противозаконному поведению других людей.

11. Отношение к правоохранительной деятельности органов государства.
12. Отношение к выполнению гражданского долга по участию в поддержании правопорядка.
13. Отношение к криминогенным влияниям других лиц, склоняющих к совершению противоправных поступков [5].

Из вышесказанного можно вывести, что такое разделение имеет в первую очередь практическое значение, поскольку характеристика каждого из этих пунктов впоследствии ведет к установлению степени правопослушности лица.

Помимо этого автор выделяет «сферы правосознания», т. е. те сферы юридически значимого поведения человека, которые правосознанием охватываются:

1. Сфера обеспечения материальных интересов.
2. Сфера взаимодействия с другими людьми.
3. Сфера потребления и досуга.

Такое деление важно для выяснения роли человека в правоотношениях: какими функциями наделяет себя сам человек, какие предписаны ему государством.

Также Пастушеня выделяет два уровня правосознания: идеальный и прагматический. Первый содержит предписания, которые люди считают идеалом законопослушного поведения, к которому человек, так или иначе, стремится. Однако такое поведение, хотя и идеально, но не всегда возможно. Соответственно прагматический уровень состоит из допустимых в тех или иных случаях вариантов поведения, которые порой могут противоречить идеальному уровню в силу сторонних обстоятельств.

Таким образом, данный подход рассматривает правосознание как внутреннее явление, делая упор на самом сознании и его деятельности, в отличие от чисто юридического подхода, характеризующегося акцентом на функции правового сознания и внешние факторы, оказывающие на него непосредственное влияние. Такой подход важен для анализа преступного поведения, в частности – внутренних факторов, подталкивающих к нему индивида. Так, в своей работе Пастушеня приводит сравнительный анализ преступного правосознания и правосознания законопослушного человека по ряду выделенных критериев.

Однако законопослушность не всегда сводится к отношению человека к закону, эмоциям и т. п. Часто роль играют сторонние факторы, которые ограничивают индивида или побуждают его к совершению проступка. Так, крайние обстоятельства могут вынудить правопослушного гражданина преступить закон. Но, с другой стороны, какие-то внешние обстоятельства могут заставить потенциального преступника соблюдать все правила. Так, в работе Р. Л. Ахмедшина «Психологические аспекты феномена «Правосознание»» выделены три разновидности сознания, в зависимости от их мотивов подчинения закону [1].

В первую очередь нужно сказать о тех лицах, которые подчиняются закону в силу понимания его ценности. Они знают, что закон сделан для их же блага и видят в нем олицетворение справедливости. Автор называет их лицами, характеризующимися доминированием индивидуально-психологического фактора.

Второй тип людей характеризуется доминированием биологического фактора. Соответственно, они подчиняются закону в силу страха перед наказанием. Не будь за противоправные деяния установлена ответственность, они могли бы совершать преступления неограниченно.

Третий тип – это лица, характеризующиеся доминированием социального фактора. Для них подчинение закону – это социальная роль, к которой они привыкли. С детства им прививали определенную модель, которая впоследствии стала оказывать непосредственное влияние на правомерное поведение.

Конечно о том, что человека можно отнести к одной из этих общностей совершенно безапелляционно, сказать нельзя. Сознание можно охарактеризовать скорее как сочетание этих факторов. Можно привести абстрактный пример человека, который не совершает тяжких преступлений в силу понимания им важности такого поведения, но подчиняющегося ряду правовых предписаний в силу страха перед законом (конкретизируя, можно привести человека уважающего чужое право на жизнь, но не уважающим чужое право на собственность). При этом картина сознания, скорее всего, должна быть еще сложнее, представляя собой не абстрактный свод правил поведения, а хаос случаев, отношение к которым формируется на основании личных характеристик только тогда, когда в этом есть

необходимость. В последнем предложении указан только один из частных случаев возможного толкования деятельности сознания.

Упомянутая выше классификация лиц относительно мотивов законопослушного поведения интересна в свете выступления А. И. Сорокиной «Правосознание как научная категория и отражение уровня социализации личности» [6]. В данном выступлении говорится о необходимости формирования правосознания личности на стадии воспитания и обучения. Устанавливаются основные направления работы в данной области.

Одним из вариантов деятельности в данном направлении может стать создание конкретных инструментов формирования правосознания в зависимости от тех мотивов, которые управляют законопослушным поведением:

Во-первых, это должно быть, собственно, формирование общей картины устройства права, которая даст индивидам понимание как структуры, так и целей, а значит и пользы законодательной системы.

Во-вторых, необходимо прививать индивидам модели поведения, которые будут удовлетворять требования правопослушного поведения.

В-третьих, вместе с этим необходимо указать и на альтернативу законопослушному поведению, выражающуюся в виде санкции.

Таким образом, индивиды будут стимулированы к соблюдению законов, если можно так выразиться, со всех сторон. Мотивации будут даны независимо от того, какая из них окажет влияния в большей степени. Данный подход может обеспечить большой уровень законопослушания за счет воздействия на разные типы правосознания. Однако, данный вопрос является скорее отступлением от темы, а его решение – область педагогических и психологических наук.

Для нас же важен вопрос о том, как правосознание оценивается науками, отличными от философии, и на примере, приведенном выше, мы видим, что психологический подход во многом нацелен на сферу применения полученных знаний для улучшения социальной сферы (что также характерно и для правовых наук, но там это происходит под несколько другим углом).

Еще одним интересным понятием на грани правосознания и психологии является понятие конформности. Ее описывает в своей работе С. И. Кривцов [3].

Конформность, по мнению автора, «выражается в приспособливании к обстоятельствам, к мнению окружающих» [3, с. 157]. Во многом конформность пересекается с уже упомянутой классификацией лиц Ахмедшина. Но, с отличием от последнего, автор выделяет две причины конформности: внешние факторы и внутренние факторы.

Начнем с последних. Это факторы внутри самого сознания человека, то, что побуждает его осознанно приспособляться к законам, т. е. человек сам осознает необходимость и соглашается с ней.

Внешние же факторы давят на личность, заставляя ее против своей воли действовать в соответствии с правовыми предписаниями. Комфортность, основанную на подчинении внешним факторам, автор называет «подчиняющейся» (в противоположность «сознательной») и указывает на слабые стороны этого явления.

Человек с «подчиняющейся» комфортностью будет не только искать лазейки в правовой системе, находить, как можно обойти закон, но и использовать нормы права в своих интересах, злоупотреблять механизмами законодательного регулирования.

«Сознательная» конформность – это другой этап развития общества, одно из достижений стабильного и развитого общества. К ней нужно стремиться, она нужна для построения в будущем гражданского общества и правового государства.

Учитывая все вышеизложенное, можно сказать, что правосознание в контексте психологии – это в первую очередь явление личное. Правосознание каждого человека индивидуально, а из этого следует, что оценка правосознания возможна только под определенным углом.

Ученые предлагают различные классификации типов правосознания, при этом их подход зависит от множества факторов, в том числе от самой профессии ученого и его собственного мировоззрения. Но даже в рамках существующих классификаций невозможно говорить о какой-то завершенности, окончательности данного исследования, поскольку сознание является по большей части хаосом, и найти в нем какие либо четкие закономерности невозможно.

К примеру, типологии правосознания относительно конкретных параметров человеческого поведения носят сугубо условный характер и применимы только к той общности людей (чаще всего совокупности людей, живущих в одной стране с единой правовой системой), которую изучает автор, а чаще – к которой он сам принадлежит. В то же время, например, отношение к человеческой жизни как к чему-то священному сформировалось не так давно.

Психологические теории правосознания объединяет одно – особый акцент на внутреннюю сторону проблемы. То есть именно правосознание отдельной личности подлежит рассмотрению. Берется только процесс, происходящий в конкретной голове. Считается, и не без основания, что правосознание может быть подробно изучено именно на этом уровне.

И вместе с тем, правосознание выступает и как инструмент, которые при должном использовании будет обеспечивать законопослушание. При правильном воспитании, правовом обучении, хорошо налаженной пенитенциарной системе и пропаганде правового поведения может быть сформировано или переформировано здоровое правосознание, не обладающее преступными изъятиями.

Кроме того, как часть сознания, правосознание связано с эмоциями (в некотором роде можно сказать, что оно является эмоциями, испытываемыми по поводу права, но это будет некоторое отступление от истины, поскольку сознание просто не может ограничиваться эмоциями). В то же время правосознание также связано и с общими для сознания явлениями, такими как воля, фантазия и т. д. Нужно подчеркнуть, что эти аспекты и их исследования являются также важной частью правовой психологии.

Литература

1. *Ахмедшин Р.Л.* Психологические аспекты феномена «правосознание» //Вестник Томского Государственного Университета, № 344,2011. С. 118-119.
2. Байниязов, Р. С. Правосознание: Психологические аспекты.//Правоведение. – 1998. – № 3. – С. 16 – 21
3. *Кривцов С. И.* О конформности правосознания // Вестник Томского государственного университета, 2007, №303. С. 157-159
4. *Мещеряков Б.Г., Зинченко В.П.* Большой психологический словарь. М.: Прайм-Еврознак, 2003. 672 с.
5. *Пастушеня А.Н.* Психологическая характеристика индивидуального и общественного правосознания: структурно-содержательный аспект [Электронный ресурс] // Психология и право. 2012. N1. URL: <http://psyjournals.ru/issues> (дата обращения: 16.08.2012).
6. *Сорокина А. И.* Правосознание как научная категория и отражение уровня социализации личности//Второй Конгресс соотечественников – выпускников российских вузов, работающих в Российской Федерации и за рубежом, 29 июня –1 июля 2011 года, г. Казань.
7. Encyclopedia of Psychology//Oxford University Press, USA, 2000, vol. 3.

Вселенная: эволюция земной жизни

Большой взрыв

Большой взрыв (если быть точным, то один из них) произошел около 14 млрд. лет назад, дав толчок к образованию нашей Вселенной. Формирование космических тел происходило как под влиянием внешних сил – гравитации, так и скрытых, заключенных в мире, существовавшем до Взрыва. Звезды возникали путем уплотнения газа – водород соединялся в гелий, а затем в углерод и кислород и далее в химические элементы, включая железо, – являющегося ядром, находящимся в центре звезды.

Вселенная расширялась по всем направлениям, постепенно становясь более разреженной и остывая, что превращало изначально существующую энергию в плоское пространство, фокусирующееся в материи.

Планеты возникали путем соединения космической пыли благодаря не только гравитации, но также силе, препятствующей сжатию и превращению вещества в звезду – иначе возникла бы двойная звездная система, без планет. Именно сила, противоположная гравитации, создавала планетарные системы. Это говорит о том, что космическое пространство неоднородно по структуре взаимодействия, т.е. во Вселенной существуют места, где гравитация преобладает – это препятствует появлению планет, из-за чего и возникают двойные звезды.

Таким образом, есть две противоположные силы: *гравитация*, сжимающая материю и *неизвестная*, препятствующая этому.

Солнечная система

Вселенная существовала уже давно, когда на задворках Млечного пути вспыхнула новая звезда, ставшая Солнцем, которая включилась в общий вселенский поток Энергий, что балансировали между их притоком и выплеском во внешнее пространство.

Если вещество планеты не сжимается подобно звезде, значит, существует то, что имеет вектор обратный гравитации. Эта сила должна притягивать к себе частицы материи, которые впоследствии соединяются с другими: накапливаясь, они образуют космическое тело, подобное губке, что, будучи распыленной, вновь соединяется в целое. Эта сила объединяла элементарные частицы. Однако тело должно сжиматься под действием гравитации, чего не происходило по той причине, что сила, клеящая к себе вещество, концентрируясь внутри тела, имела большое поверхностное натяжение. Так образовалось ядро, препятствующее сжатию материи.

Земля, появившаяся в Солнечной системе 4,5 млрд. лет назад, оказалась замкнута на свой центр – звезду. Планета, по мере своего развития, копировала структуры Космоса, что выражалось в химических реакциях между элементами, образовывавшими, таким образом, новые вещества. Эти соединения формировали структуру планеты, соответствующую ее измерению Пространства и Времени. Земля занимала свое законное положение во Вселенной.

Планета вступала в совершенно иной эволюционный этап: если ее формирование являлось результатом затухающего Взрыва, то теперь эволюция повернула в обратную сторону – восхождение по траектории, проложенной этим Взрывом.

Шло время. Теперь появлялись уже более сложные соединения – минералы, разбросанные по всему энергетическому спектру – все разделялось на два вида энергий: восходящую и нисходящую. Земля принимала и отдавала энергию, следуя собственному эволюционному пути.

Ядра

Солнечная система становилась самодостаточной вселенской единицей, она обладала двумя необходимыми для этого условиями: быть замкнутой, а пара Земля – Солнце является таковой, и быть открытой внешнему пространству, что выражается в совместном смещении в нем. Все вместе рождает цикличность ее движения во Вселенной.

С чего начинаются циклы? С начала. А заканчиваются? Конец – т.е. начало следующего. Что это? Периоды. Циклы периодичны. Возникает Спираль, заключающая период времени.

Что есть Время? Поле, имеющее собственную частоту вибраций, определяющую его отсчет, т.е. масштаб. Поле нематериально, оно есть плазма.

Любое движение создает разреженность. Что есть разреженность? Это пустота – вакуум. Если движение вращательно, образуется поле – Вакуумное поле, облаченное в сферу, которая защищает эту нематериальность от гравитации и космических излучений.

Вакуум суть *нематериальность*. Это идеальное состояние плазмы, где время мгновенно для существующего в данном поле пространства. Когда энергия переходит в состояние вещества, возникает *относительность*, т.е. зависимость от времени и пространства.

Вращение планет вокруг своей оси создает вакуумное поле, защищенное собственной оболочкой. Общее вращение планет вокруг звезды также создает Поле, структура которого имеет определенное число планов, соответствующее количеству планет, и у каждого из них свои циклы. Это определяет то измерение пространства-времени, в котором и находится система.

Полный период вращения планет звездной системы представляет собой сумму всех циклов вращения тел, находящейся в ней. Конец Цикла, граничащий с началом следующего, рождает *вакуумное ядро*! Система несет *яйца* – Ядра.

Это сам *принцип*.

Вакуумное ядро является автономной и самодостаточной единицей, отражающей Вселенную с той точки пространства, центром которого оно является. Изначально существующее время, как однородная плазма, теперь проявлялось в Ядрах, созданных на циклах и отражающих это время.

Ядро – вакуумная единица, представляющая Сферу, в объеме которой заключена энергия и информация о пройденном звездной системой пространстве за соответствующий период времени.

Ядро накапливает всю колоссальную энергию движения пройденной во времени части Вселенной, которая не исчезает, а концентрируется в нем в виде энергетических частиц. Спираль вращения тел звездной системы расправляется, формируя Сферу, существующую в своем измерении и обладающую колоссальным поверхностным натяжением выпрямленного пространства и защищающей вакуумное ядро от космических влияний.

Ядра имеют собственную программу накопления поступающей из внешнего пространства энергии, обратную траектории Большого взрыва. В Ядрах формируется планковская вселенная, которая через заряды ее частиц должна повторять данную траекторию. Отсюда следует, что в них скрыт нефизический мир, зеркально отражающий материальный космический. Космос есть следствие какой-то первичной Вселенной, которая нематериальна и состоит из таких же Ядер, являясь Праматерью вновь созданной.

Большой взрыв имел свою траекторию, индивидуально нисходящую для каждой звездной системы согласно точке пространства-времени космоса и вытекающих из нее свойств. Отсюда у каждой системы существуют циклы, создающие собственные ядра, в которых заложена индивидуальная информация, соответствующая ее местоположению. Так Вселенная состоит из вакуумных ядер, структурно связанных с космосом. Эти структуры имеют отличные свойства, создающие собственные измерения, т.е. параллельные миры.

Энергия Большого взрыва, вылившаяся в образование космоса через вращение его систем, – звезд и планет – привела к возникновению вакуумных ядер, служащих для накопления первоначальной информации и энергии. Эта накопленная энергия должна также иметь точку своего приложения, иначе по мере ее уплотнения будут происходить ядерные реакции, ведущие к взрыву. Что и происходит, если не возникает то, что служит ее реализации в другие виды.

Ядро заключает в себе измерения пространства-времени, заложенные в его возникновении, но оно должно найти Форму, способную проявиться. Этой формой является планетарная жизнь.

Вакуумное ядро есть результат законченности определенного вселенского цикла. Каждый последующий цикл ведет либо к уплотнению материи, либо дает новое качество, ве-

дущее к расширению пространства через образование субстанции жизни. Так движется эволюция.

Субстанция жизни

Материя Вселенной – это место приложения космических энергий; уплотняясь, она находит выход через радиоизлучение тяжелых химических элементов. Это может отменить взаимодействие нематериальной субстанции, что пытается зацепиться за физический мир для создания жизни. Борьба идет на опережение: успеет ли жизнь возникнуть, приспособившись к существующим условиям, или ее в зачатке погубят космические излучения.

Информационно-энергетическая емкость (ИЭЕ), заключенная в вакуумном ядре, является источником зарождения планетарной жизни. Жизнь возникает не вследствие случайного совпадения множества химических элементов, а благодаря их взаимодействию, приводящему к образованию устойчивых элементарных связей, пригодных для существования во Вселенной. Почему они устойчивы? Эти соединения повторяют структуры, уже проверенные временем, энергетически существуя в Вакуумной емкости – Ядре и сформированы на основе информации – точке внешнего пространства, в которой она собрана.

Жизнь неслучайна и имеет вселенскую основу, уходящую в нематериальный мир. Основания, объединяющие субстанцию жизни, являются аминокислоты, идентичные во всей Вселенной. Неслучайно они обнаружены в метеоритах, возраст которых превышает земной. Это доказывает то, что основа Жизни имеет единую основу.

Неслучайность определяется совпадением.

Известно, что ДНК является инструкцией клетки, созданной на основе информации данной точки пространства Вселенной, в которой зарождается жизнь. На планете Земля эта инструкция имеет свою последовательность аминокислот, заключающую код жизни для местных условий обитания, позволяющий к ним приспособиться. Однако сама последовательность цепочки отражает элементарную структуру пространства, скопированную благодаря прохождению его в соответствующий период времени, что отражено в Вакуумном ядре.

Из этого следует, что субстанция жизни возникла не благодаря одномоментному совпадению частиц, а путем последовательного соединения в самодостаточную цепочку, которая в нашем измерении пространства-времени приняла белковую форму, чем отразила все законы ее возникновения.

Значит, жизнь, возникшая из Ядер данного измерения Вселенной, находится в его оболочке и не может напрямую взаимодействовать с другими измерениями – параллельными мирами, созданными подобным образом. Если Вакуумные ядра явились следствием данного измерения, то и жизнь есть его результат.

Известно, что вся история эволюции происходила путем сбора информации об окружающей среде. Первым материальным ее воплощением стала клетка. Что же является основой клетки? Ядро. Оно граничит с нефизическим миром, откуда происходит управление жизненными процессами.

Таким образом, нематериальный мир, находящийся в Ядрах, является основой, строящей живую материю. Какую программу развития имеет эволюция и в чем она выражается? Это ясно из развития зародыша любого из живых существ и представляет собой траекторию, обратную траектории Взрыва. Процесс идет последовательно от стадии к стадии, где очередная стадия короче предыдущей, делающей траекторию более крутой, что повторяет этот Взрыв, но в обратную пропорциональную зависимость.

Зарождающаяся жизнь имеет две стороны: внешнюю – энергетическую, опирающуюся на электромагнитный эфир и материю, и другую – скрытую в Вакуумном поле, т.е. нематериальном мире.

Земля

Жизнь на планете Земля обусловлена местом нахождения Солнечной системы во Вселенной, т.е. собственным измерением пространства-времени. Хотя возникновение этой субстанции было неслучайно, однако должно существовать множество благоприятных факторов для ее зарождения, таких как наличие воды, тепла и их циркуляции в окружающей среде. Это обеспечивала спутница Земли – Луна, которая создает приливы и отливы

воды, насыщая океаны минеральными солями, находящимися в минералах, существующих на суше. Жизнь закономерна, ибо является следствием реализации информации, собранной в нефизическом Вакуумном поле, отражающем данную точку Вселенной, однако материализуется лишь при благоприятных внешних условиях.

Главным условием существования субстанции жизни является жизненная энергия. Но что это за энергия и как она возникает? Конечно, она вырабатывается флорой и фауной, различные формы которых распространяются по эволюционному древу согласно траектории, заложенной в Вакуумном Ядре, повторяя нисхождение энергии Большого Взрыва. Подобно дереву жизнь питается соками из своего Источника, которым служат Ядра, после чего отдает энергию, оживляя обитаемое пространство. Крона жизни расцветает.

Жизненная энергия появляется в Ядрах. Вопрос – как?!

Не все из обитателей земли смогли удержаться на этой приобретающей крутой подъем эволюционной тропе, многие не устояв, оказались на обочине. Начался естественный отбор, т.е. битва за выживание. Способов для этого было предостаточно: от уничтожения противника до бегства от него, ведь главное не всегда было в победе, а в спасении и продолжении рода, а значит, в выживании своего вида. Но не только борьба с себе подобными являлась условием выживания, также следовало приспосабливаться к окружающей среде, что обуславливалось меняющимися энергетическими факторами, исходящими из траектории самой Эволюции.

Эволюция набирала скорость, заполняя планету новыми и новыми видами от подводного мира до суши, поднимаясь в небо. Но расширяясь, она продолжала искать способы выхода прибывающей изнутри Ядра энергии, имеющей метафизическую причину. Большинство из существующих на тот момент животных находили этому прямо пропорциональную зависимость, переходящую в гигантизм, чему также способствовала развившаяся флора, в избытке производящая кислород, что облегчало приспособляемость к окружающему, ведь, как правило, выживали обладающие физической мощью формы.

Однако с выходом на очередной эволюционный этап этого становилось недостаточно для нового энергетического скачка, что делало тупиковой количественную сторону эволюции, опирающуюся лишь на развитие массы. Следовало соответствовать заложенному внутри Вселенной миру, где правила нематериальная сила, исходящая из траектории Взрыва.

Земля, несмотря на уже имевшуюся Субстанцию жизни, продолжала приспособляться к скрытой природе Вселенной, ища оптимальные соотношения с нею. Это происходило благодаря ледниковым периодам, в результате чего атмосфера Земли установила соотношение – 22% кислорода, что, видимо, отражает более глубокие структуры Вселенной, подводя в соответствие с ними, что оптимально для дальнейшего развития Субстанции жизни, не давая ей исчезнуть в случае новых изменений климата.

Жизнь возникла из нефизического Вакуума, вышла на материальный план, зацепившись за Материю, и по ходу эволюции развивала обе существующие в ней противоположные стороны. Эту разницу компенсировал мозг. Гиганты постепенно исчезали, уступая место относительно слабым физически, но обладающим способностью накапливать большую информацию и энергию, что усложняло тип поведения.

Эволюция переходила от количества к качеству, когда большая энергия не обязательно пропорциональна физической силе: энергия уже не имела линейной зависимости от внешних раздражителей. Более разумные существа пережили умственно отсталых динозавров, которые, обитая по всей земле, являлись прародителями, давшими начало большинству современных видов животных, затем индивидуализировавшихся в своих условиях и отличавшихся нелинейностью внутренних процессов, что говорило о развитии мозга и, как следствие, психики и сознания, трансформирующих энергию и переводящих ее из одного вида в другой.

Образование видов

Сознание любого вида соответствует конкретной ступеньке эволюции с заключенной в ней определенной информационно-энергетической емкостью, которой служат те самые Ядра, благодаря Субстанции жизни уже находящиеся и в самих существах. Они постепенно заполнялись информацией, которая просеивалась временем, отменявшим ненужное. Эта информация заключала *смысл желаемого*, который опирался на действительность: достать

лучший плод, дотянувшись до верхушки дерева – развитие шеи; замаскироваться, слившись с местностью – окраска; убежать или догнать – конечности; увидеть скрытое в темноте – зрение и т.д. Все это накапливалось в информационно-психическом поле до момента, пока емкость не оказывалась заполненной. В накопившейся информации уже заключался *новый образ* – образ желаемого, сформированный эволюционным временем. Теперь ему следовало реализоваться в физическом мире. И этот образ появлялся готовым, ибо отражал внешнюю реальность – рождался новый вид существ, отличавшийся от своих ближайших предков и обладающий новыми способностями и большей, но еще не заполненной и не освоенной информационно-энергетической емкостью, заключающей более высокий потенциал. Родители вскармливали отличавшихся от них, часто и внешне, детенышей. Даже если они отторгались, то из-за лавинообразного общевидового процесса новый вид, в конце концов, вытеснял старый – своих предков, которые, в свою очередь, путем реинкарнации в последующих поколениях также воплощались в новом образе.

Существование разных по своему развитию видов доказывает реальность разных информационно-энергетических планов, состоящих из элементарных вакуумных ячеек, сумма которых дает новое качество. Так в процессе *вынашивания плода* от момента зачатия, начиная с простейшего, происходит деление клеток, которые по мере количественного накопления, согласно траектории Взрыва, дают новый энергетический уровень, т.е. последовательный выход на более высокий энергетический план, соответствующий своей информационно-энергетической емкости с заключенным в ней образом.

Любое существо, как носитель ИЭЕ, является частью более высокого плана, который является его дальнейшим энергетическим ориентиром на эволюционном пути. Копирование заложенного Образа происходит потому, что каждый бит информации есть отражение частицы физического мира, что принимает повторяющую его Форму. Так как не существует двух одинаковых энергетических точек – образов, то именно посредством *образов* и осуществляется координация в живой Вселенной.

Образование новых видов ныне не происходит по той причине, что уже создана цепочка устойчивых видов снизу до верха эволюционного древа, по которому идет восхождение живой плазмы. Возможны некоторые внутривидовые изменения для приспособления к меняющейся экологии, но все иные случаи это тупиковые мутации, вызванные той же причиной, либо они имеют искусственное происхождение.

Возникновение видов, как результат накопления информации, доказывает существование нефизического мира Вакуума, где и происходит формирование нового образа, находящего оптимальный и желаемый путь эволюции.

Каждый вид имеет потенциальную емкость, соответствующую пространственно-временным характеристикам Вселенной, чем отражает и завоевывает ее.

Перенос: реинкарнация

Служит транзитом эволюции.

Жизнь, выйдя на поверхность планеты и закрепившись в материальном мире, оказалась в неравном положении с материей, которой управляет гравитация, давя на чуждый ей Вакуум. Обитатели Земли, вынужденные бороться не только между собой, но и с этой силой, однако, в конце концов, гибли если не от чьих-то зубов, то от износа тела, т.е. болезней и старости. Субстанция жизни с существующей в ней информационно-энергетической емкостью отделялась от погибшего тела. Куда она шла? В мир вакуума, откуда и появилась. Там она находилась, пока не появлялась возможность вернуться обратно в этот материальный мир. Как?

Земная жизнь текла тем же ходом: каждый вид производил себе подобных, однако рождающийся плод, обладающий набором соответствующего вида генов, по сути, является материальной матрицей. Чтобы он мог жить и развиваться, необходима другая половина – энергетическая, т.е. субстанция жизни с соответствующей ИЭЕ. Она и существовала на ином плане в своей обители – вакууме. И как только в фауне появлялась материальная матрица, близкая ей по заложенным пространственно-временным характеристикам и структуре, как мгновенно происходило воссоединение с нею. Во Вселенной не существует двух абсолютно одинаковых объектов, но т.к. материальное тело не в состоянии переместиться к ИЭЕ, находящейся в нематериальном мире вакуума, отсюда она и совмещается

со своим подобием. Происходит реинкарнация, связывающая мир вакуума и физический материальный мир.

Таким образом, собранная информация и опыт на ее основе никуда не исчезает, а возвращается в этот мир, где продолжает служить эволюции, накапливаясь в своей вакуумной емкости – ядрах живых существ, отражением чего служит клетка. Эволюция делала не только небольшие шаги, но и прыжки от вида к виду (что доказывает отсутствие плавного изменения видов). Образ, заключаемый в нематериальной субстанции жизни, сразу же воспроизводит свою копию, управляя ею из мира вакуума, где находится, строя подобный себе плод в утробе матери. Некоторые промежуточные неустойчивые формы вымирали, освобождая дорогу более самодостаточным, которые и продолжали эволюционное движение.

Формы-образы – это ступеньки восхождения эволюции к человеку. Отсюда и устойчивость этих форм. Человек имеет ИЭЕ, заключающую полную внутреннюю копию Вселенной.

Эволюцией управляет две составляющие: *желаемое* – мечта и *необходимость*, опирающаяся на *действительность*. Человек стал воплощенной мечтой эволюции.

Душа

Вакуумное ядро обладает не только ИЭЕ, оно также имеет свойство принимать и излучать вибрации. Это следствие внешних взаимодействий, его и создавших. Внутри ядра существуют нити, повторяющие межпланетные вакуумные связи, как в собственной звездной системе, так и отражающие соответствующие уровни полной Вселенной. Таким образом, ядро имеет не только сознание, опирающееся на смысл, существующий в накопленном им опыте, но и обладает способностью *чувствовать* вибрации.

Ядро является вакуумным полем, имеющим однородную структуру, что делает его мгновенным по своей природе. Также мгновенны и внутренние связи, которые являются повторением подобных каналов между ядрами планет звездной системы, а значит соответствующими планами всей Вселенной. Они имеют свойства троса, мгновенно передающего сигнал с одного конца в другой, невзирая на расстояние. Это *психические связи*. Так устроена душа, основой которой служат Вакуумные ядра.

Зародыш души появился одновременно с возникновением первого Вакуумного ядра, которое, как известно, в конкретной точке пространства отражало всю Вселенную, являясь самодостаточным. Ядра, возникающие вновь и вновь в Солнечной системе, опорой имели не Солнце, а центр Земли, служащий эволюционной точкой отсчета. Эти ядра накапливались вокруг него (это соответствует копчику живых существ, откуда происходит подъем энергии по позвоночнику, являющемуся диагональю Вселенского шара, солнечное сплетение повторяет центр системы – звезду, а энергетическое соотношение между солнечным сплетением и позвоночником – это разница потенциалов солнечной системы и самой Вселенной). *Душа строила* физическое *тело*, служащее ее материальным отображением. Вместе они повторяли структуры ИЭЕ, выходящие за пределы Солнечной системы; слагаясь друг с другом, они уже объясняли другие энергетические планы, а также их связи.

Душа продолжала расти, записывая в себя то, чем обладает Вселенная. Так она расширялась до внешней вакуумной оболочки – *Неба*, т.е. общего поля Вселенной, которая теперь оказалась внутри.

Душа есть нефизическое Вакуумное поле – идеальное пространство Вселенной, управляющее своим внешним орудием – телом, которое есть результат относительности пространственно-временных взаимодействий.

Три Неба

Душа живет не только вибрациями, рождающими чувства, ей необходимо *дыхание*. Дыхание дает *небо*, для этого оно должно иметь *атмосферу*, защищающую земную жизнь от космических излучений, а также солнечного ветра. Земная атмосфера возникла из-за наличия *воды*, имеющей три состояния: твердое – лед, жидкое – вода и газообразное – пар. Условием образования жизни является наличие жидкости, служащей взаимодействию веществ. Все это явилось рычагом к формированию защитной оболочки Земли. Но существуют еще три функции воды: накопление информации, ее обнуление и энергетическая; капля повторяет свойства Вакуумного поля, что делает ее пригодной для зарождения жизни.

В океане происходило взаимодействие не только химических веществ и минеральных солей, а также других уже готовых соединений, занесенных из космоса благодаря метеоритам. Все это находило варианты сочетания, удовлетворяющие возникающей Жизни согласно положению Земли во Вселенной. Появлялись первые бактерии, обладающие клеткой. Им не требовалось дыхание, они питались эфиром, чему способствовало электромагнитное поле. Постепенно эволюция создала флору, что формировала атмосферу планеты. Так появилось *первое небо*.

Живая клетка возникла 3,5 млрд. лет назад, сначала как желеобразное формирование, не имеющее ядра, что соответствовало энергетической однородности поля планеты, что являлось следствием образования Вакуумного ядра, своей программой опережающего материальные структуры. На это ушла вся предыдущая эволюция Земли. Клетка стала материальным выражением 3-х мерной нематериальной Вселенной, связующей два противоположных мира: вакуум и материю. Ядро клетки энергетически связано с земным ядром и защищено его полем-мембраной. Естественно, что ей требовалось и дыхание во внешнем мире, которое и обеспечила образующаяся атмосфера. Она давала дыхание простейшим, живущим в энергетических рамках планеты; тем не менее, они соответствовали не только ее условиям, но и Вселенной, что отражалась в ядре клетки. Эта способность закалилась ледниковыми периодами, когда внешнее дыхание кислородом было ограничено: оно осуществлялось нематериальным планом, на котором энергетически существует ядро.

Развитие клетки пошло по двум направлениям: внутреннее – нематериальное и внешнее – формирующееся сознание, которые, однако, имели общую точку пересечения – материальное тело – через проявляющиеся органы восприятия. Вакуумное поле материализовалось, цепляясь за простейшие чувства, рождаемые *трением*.

Основой обеих сторон являлась жизненная энергия, создаваемая движением, т.е. борьбой за существование. Делению ядра служило *движение*, являющееся следствием противостояния вакуума и материи, в результате чего выделялась жизненная энергия, строящая новые клетки.

В ядре клетки существуют изначально заложенные два вселенских начала – мужское и женское – две системы, вращающиеся в противоположные стороны и уравнивающие друг друга.

Развитие организмов от простого деления ядер клеток, как у простейших, пошло вглубь, усложняя и запуская все новые процессы. Жизнь принимала различные внешние формы, но общим, что объединяло всех, была *кожа*, являющаяся первичным и автономным органом, способным дышать своим первым Небом.

Кожа – это первый орган, сформированный Клеткой, который стал авангардом эволюции, посредством него приспособляющейся к будущим средам обитания.

Клетка взяла на себя задачи эволюции, начиная с объединения в простейшие губки, и заканчивая образованием первых многоклеточных организмов, способных к передвижению и началу полового размножения, начавшегося около 550 млн. лет назад. Формировался общий прототип современных видов (наиболее близким простейшему образу Вселенной стала морская звезда), что явилось стартом к дальнейшему развитию существ, каждый орган которых отражал одно из качеств вакуумной Вселенной, в результате чего формировалась их универсальность, т.е. приспособляемость в макром мире. Органом, объединяющим высшие существа, стало Сердце. Управление происходит благодаря генам, что, существуя в ядре клетки, соответствуют пространственно-временным структурам Вселенной, тем самым отображаясь в организмах. Каждый отдельный ген ДНК посредством РНК управляет строительством своей молекулы белка, образующих члены и органы, что и определяет общую универсальность комбинаций взаимодействия между ИЭЕ и физическим телом, служащая для нее матрицей. Химия организма лишь повторяет процессы, существующие в ИЭЕ.

Возникали новые виды. Необходимым условием выживания и развития являлось питание и размножение, а также выведение продуктов распада. Формировался технологический цикл живого организма, обеспечивающий физические потребности.

С появлением многоклеточных процесс принял разносторонний характер, теперь жизнь расширялась по всем направлениям, начиная с воды, продолжая сушей и воздушным пространством планеты. Живые организмы увеличивались количественно, научившись раз-

множаться. Субстанция жизни переходила от простого размножения путем деления к отличию по половому признаку.

Появление многоклеточных около 800 млрд. лет назад привело к возникновению основ разума, ведь даже объединение простейших рождало качества, меняющие образ действий, что говорит об элементарной природе Вселенной. Это были первые шаги, опирающиеся на опыт выживания в окружающем мире. Зарождающееся сознание строилось на рефлексх формирующейся нервной системы, исходящей из простого выбора при возникающей ситуации, имеющей два дискретных варианта «стой» – «иди», т.е. «или» – «или».

Эволюция дошла до границ *второго неба*. Им служила атмосфера Солнечной системы, энергетически защищающаяся своим ветром от излучения галактик посредством гелиевого щита, что ее окружает.

В энергетических рамках Солнечной системы формировался *малый круг* кровообращения, что привело к появлению хордовых форм жизни. Они отражали более сложные структуры пространства Вселенной.

Зарождались первоосновы души – чувства, служащие побудителем к более сложному образу действий, опираясь на основные инстинкты, имеющие материальную основу. Формировалось малое Я. Жизнь стремилась вверх по эволюционному дереву, пока что подчиняясь материи.

С выходом на просторы Вселенной и ее видимой стороны – космоса, виды земных существ раздробились на классы, которые поделились на рода, уточняя собственный путь, тем самым заполняя эволюционный спектр. Сознание живых существ отражало земной взгляд на Вселенную, но с поправкой на зодиакальное положение собственного подсознания, управляемое космической системой. Движение ее тел меняло вектор воздействия на обитателей Земли, что сказывалось на их поведении, что отвечало глубинным структурам, заложенным в них, т.е. психическим силам, управляющим душой. Эти силы проходят через ядро Земли и связаны с подобными ядрами планет Солнечной системы, которые в свою очередь согласованы со всей Вселенной и являются нашим подсознанием.

Регулятором обратной связи, стабилизирующим жизнь в Солнечной системе, как и в любой другой, служат вулканы, т.е. сейсмическая активность ядер планет. Эту активность, как известно, чувствуют животные, которые напрямую принимают сигналы от Вселенной, подсознательно реагируя на них, чему, в отличие от человека, не мешает внешнее сознание.

Солнечная система самодостаточна и является универсальной космической единицей. Это значит, что каждый полный цикл, состоящий из периодов вращения планет системы, отражает подобные же циклы-периоды своей галактики и далее всей Вселенной, куда входит. Из чего следует: живые существа, появившиеся на Земле, т.е. в Солнечной системе, универсальны и на своем плане соответствуют общей Вселенной.

Так жизнь на планете инсталлировалась в глобальном мире Вселенной, становясь равноправной частью этого организма. Теперь все происходящее на Земле влияло и на него, на что тот отвечал по обратной связи.

Планеты Солнечной системы, создающие атмосферу второго неба, вращаются не только вокруг общего космического центра – Солнца, но и своей оси, что отражает влияние субстанции жизни, т.е. психического мира Вселенной на ядра. Поведение существ все более усложнялось, что отвечало накапливающемуся в их ИЭЕ опыту. Это рождало его сравнение с возникающими обстоятельствами, выходящими из окружающей среды. Сравнение есть мысль. Зарождающийся мозг учился анализировать, что расширяло собственный диапазон действий, способствовавший дальнейшему приспособлению к меняющимся условиям и выживаемости видов, а значит и появлению новых, с уже подсознательно существующим прошлым опытом. Эволюция, невзирая на возникающие тупики и временные отступления, продолжала подниматься по своему дереву.

Выход эволюции за пределы второго неба, т.е. энергетического поля Солнечной системы, привел к появлению первых позвоночных форм жизни. Строение их организма уже повторяло саму Вселенную: скелет являлся ее материальной основой, мышцы – силами, объединяющими этот организм, хрящи и сухожилия – связи между пространственными структурами. Внутренние органы отражали соответствующие качества и функции, управляемые нервной системой.

Эволюция занимала все более высокое положение и почти подошла к своей вершине, создав млекопитающих, у которых формировался *большой круг* кровообращения с соответ-

ствующими органами. Эволюция подняла живых существ с четырех ног на две, высвободив другие, превратив их в руки, в результате чего появились человекоподобные приматы, а далее и Человек, своим строением повторив структуру полной Вселенной, выйдя на границы ее общего Вакуумного поля. Развивался дух, являющийся производным от жизненной энергии – зарождалось большое Я. Оно опиралось на общее поле Вселенной, являющееся *третьим небом*.

Вместе с функциональным развитием нервной системы усложнялись и психические взаимодействия, т.е. душа.

Энергией, объединяющей три неба, является жизненная энергия. Она служит основой для существования жизни, т.е. средой, в которой, как в колыбели, развивается эта субстанция.

Дух имеет свою материальную опору в каждом организме – *соединительные ткани* – парус, наполняемый его ветром. Старение этих тканей – это следствие недостатка жизненной энергии и ослабление уха.

Мочеполовая система является хранилищем генетической информации, существующей в Вакуумных ядрах, служащих ее основой.

У Духа существует два вектора – мужское и женское начала, взаимодействие которых дает новую жизнь, а также рождает высшее чувство – любовь.

Любое живое существо, выше одноклеточных, является виртуальным созданием, т.к. в них усложняются разные природы – нематериальность психических взаимодействий Вакуума и материя физического мира – космоса. Однако, в отличие от других живых существ, у которых все происходит подсознательно, человек обладает сознательным свойством этого, отсюда должна соблюдаться гармония скрытого мира, имеющего неоднородные пространственно-временные структуры с плоским материальным миром. Это усложняющийся от вида к виду психофизический механизм, малейшее нарушение которого ведет к исчезновению вида. Однако, имея возможность сознательного управления этим процессом, человек рискует уйти в искусственный мир, не отвечающий своему источнику – природе.

Вакуумное ядро, из своего пространства материализовавшись в клетке и приняв одномерность плоского мира материи, продолжало начатый нематериальный путь. Клетка отражала круги-периоды, материализуя новые пространственно-временные измерения (поляризация поля вакуума на материальном плане выражается во взаимодействиях химических элементов), следуя субстанции жизни, что, строя и усложняя организм, структурами души копирует скрытую вселенную.

Появление человека стало результатом завершения полного вселенского цикла, заключившего ее внутренние структуры. И хотя человек еще не обладал потенциально возможным опытом, его дальнейшее развитие опиралось на уже существующее в нем. Эволюция достигла конечного вида живых существ, после чего начиналось повторение пройденного, ведущее к самоосознанию в окружающем мире. Это проявлял себя разум. Разум является закономерным следствием самой жизни. Самоосознание собственного Я и его развитие дает личную свободу выбора, т.е. вектор дальнейшего движения.

Мозг

Если первичная система ориентации организма в новом мире формировалась на основе рефлексов и являлась отражением простейших вакуумных взаимосвязей живой материи, служащих для ее выживания во внешних условиях, то возникнув на клеточном уровне, эта нервная система постепенно развилась до организмов, управляемых посредством хорды и далее позвоночника.

Позвоночник начинается от копчика, энергетическим источником имея Ядро планеты, дающую Плазму. Поднимаясь снизу вверх, он повторяет эволюционный путь от первых видов и выходит на более тонкие энергии, идущие из глубинных структур Вселенной. Когда эти структуры были отображены в организмах и живые существа подошли к этапу начального самоосознания, стал зарождаться мозг, являющийся физиологическим и функциональным продолжением позвоночника.

Новый период развития Субстанции жизни стал результатом энергетического выхода с вакуумного плана на космический – внешнюю сторону Вселенной. Космос есть система сознания Вселенной, которую и подхватила Жизнь, без чего невозможно развитие ее разума, ведущего к самосознанию, орудием чего является мысль, как сравнение между уже существующим по умолчанию внутри существ Источником – Вакуумом и внешней реально-

стью. Энергия плазмы, берущая начало в копчике, связанном с Ядром планеты, должна реализовываться во что-то. Начиная с простейших, она имела прямую зависимость, ведущую к механическому движению, однако с усложнением видов этого оказалось недостаточно даже для таких гигантов как динозавры, у которых помимо простых реакций на раздражители, мозг уже отчасти осуществлял свою функцию трансформации изначальной энергии в новые виды.

С подъемом эволюции на более высокие планы согласно траектории, определенной Взрывом, мозг посредством зарождающихся основ мышления трансформировал первичную энергию в более тонкую ментальную. Теперь он брал на себя большую часть получаемой организмом энергии, которую и перерабатывал таким образом. Все это повторяло законы самой Вселенной, у которой Космос это внешняя сторона, необходимая для отработки более глубинных процессов, заложенных в Вакуумном мире.

Итог

Ядро через физические и химические процессы клетки, изначально имевшей желеобразное состояние, материализовалось в земном мире, сформировав физическое тело. Пройдя полный вселенский цикл, ядро посредством клетки должно вернуться в нематериальное состояние, соединившись с миром вакуума, для чего отделиться от материи, являвшейся эволюционным полем битвы.

Эволюция, поднявшись вверх через флору и фауну, построив свое древо, которое стало символом ее стабильности (оставаясь на одном месте десятки, сотни, а то и тысячи лет), доросла до человека, ставшего венцом самой эволюции. Находящиеся на любой из эволюционных веток виды существуют, пока стоит само Древо, своими корнями через Землю уходящее вглубь Вселенной и питающееся ее соками. Флора и фауна взаимосвязаны, и каждый из последующих витков опирается на предшествующие, как и сама планета, энергии которой сбалансированы миллиардами лет эволюции жизни во Вселенной.

Конечно, если обломить одну из эволюционных веток и сбросить вниз находившихся на ней, дерево эволюции устоит, хотя и обеднеет; но это может длиться до известной степени, пока дерево не останется совсем голым, с одиноким существом на верхушке. Что дальше? Дерево будет сохнуть, еще пытаясь пробить свежие ростки, но если и выживет, то станет похожим на не совсем удачно окультуренное растение. Можно заменить сначала листья, затем ветви, а в итоге и сам ствол дерева, которое будет долговечно, но перестанет плодоносить. На таком искусственном дереве можно уже не жить, но лишь существовать.

Что может мешать цветению и росту дерева эволюции? Жизнь, зацепившись за поверхность Земли, оказалась открытой космосу. Это являлось данью за воссоединение духа и материи. Земля вращалась вокруг своей звезды – Солнца, принимая ее электромагнитное излучение вместе с другими космическими энергиями. Жители планеты, находясь в материальном мире, перерабатывали эту энергию, противопоставляя ей другую – жизненную и дающую силы. Компромиссом духа и материи стало сознание, через мозг опирающееся на космическую систему. Потенциальные знания, уже изначально заложенные в человеке, требовали своего применения, и он, анализируя получаемый опыт, стремился объяснить этот мир, желая самостоятельно вершить свой путь. Когда сравнение полученного опыта и собственного Я было в пользу последнего, рождался позитив, если же наоборот – негатив, что определяло внутренний вектор дальнейшего движения. Однако человек пришел к внутреннему противоречию: с одной стороны, выживая во внешних условиях, опирался на логику сознания, а с другой существующий опыт духа требовал самоотдачи вплоть до самопожертвования, без чего невозможно продолжение рода. Это развивало чувства, являющиеся иррациональными в противовес существующей логике.

Человек, добившись свободы выбора, получил два эволюционных пути: вселенский – дух, который и привел к его возникновению и другой – сознание, своей природой имеющее космическую систему. Это две точки отсчета – иррациональная и рациональная – имеющие разные конечные цели продолжили эволюцию самого человека.

Литература

1. *Билл Брайсон*. Краткая история всего на свете. – М.: Гелеос, 2007г. 573 с.
2. Большой иллюстрированный энциклопедический словарь. – г. М.: Астрель АСТ, 2004г. 1020 с.

Ларионова Наталья Геннадьевна,
Удмуртский государственный университет,
кафедра профессионального иностранного языка
для гуманитарных специальностей,
старший преподаватель

Сопоставительный анализ прилагательных с признаком «пропускающий свет» (на материале трех языков)

Статья «Сопоставительный анализ прилагательных с признаком «пропускающий свет» (на материале трех языков) Ларионова Н.Г. посвящена анализу структуры семантического поля прилагательных с признаком «пропускающий свет» в английском, французском и русском языках. Выделена группа прилагательных с признаком «пропускающий свет» в составе лексико-семантического поля прилагательных со световым признаком и дана семантическая характеристика и специфика употребления этой группы прилагательных в каждом из анализируемых языков.

The article «Comparative analysis of adjectives with a sign of «translucent light» (on material of three languages) Larionova N.G. is devoted to the analysis of the structural construction of semantic field in adjectives with a sign of «translucent light» in English, French and Russian languages. A group of adjectives with this sign is singled out in the structure of lexical-semantic field of adjectives with a light sign. Semantic description and specific use of this group of adjectives in each of three languages are also given in the article.

Сопоставительный анализ двух или более языков по-прежнему остается актуальным для современной лингвистики, так как способствует выявлению идиотнической специфики некоторых участков «языковой картины мира» в каждом из привлекаемых к анализу языков. Данная работа направлена на исследование лингвистической природы особого класса признаков слов – имен прилагательных, обозначающих световой признак.

Обращение к этой теме продиктовано целым рядом соображений, из которых главным является то, что именно в области прилагательного наиболее очевидна абстрагирующая и анализирующая мыслительная деятельность человека, а также – недостаточная изученность лексико-семантического поля прилагательных со световым признаком.

Целью настоящей работы является исследование методом сопоставления семантического поля прилагательных со световым признаком в английском, французском, и русском языках для выявления сходств и различий в лексико-семантических системах данных языков. Отбор прилагательных проводится по первичному значению слова на основе словарных дефиниций. При этом для наиболее объективного выделения материала использовались данные двуязычных и одноязычных толковых словарей, а также системный семантический словарь русского языка. Критерием для выделения семантического поля прилагательных со световым признаком служит общность первичных значений прилагательных, входящих в границы, определяемые полем «свет».

Семантическим полям посвящена обширная литература, рассматривающая как историю разработки проблемы, так и достигнутые результаты (Г. С. Щур, Р.М. Гайсина, Р.В. Алимпиева, А.М. Кузнецова и многие другие). Но многочисленность и противоречивость имеющихся концепций относительно классификаций лексических группировок свидетельствуют о необходимости и актуальности дальнейшего изучения лексико-семантического поля.

При исследовании лексико-семантического поля прилагательных светообозначения использовался метод компонентного анализа и полевой метод. Полевой подход к смысловой структуре слова и значению позволяет значительно расширить представление об объеме семантики слова и происходящих в ней процессах. Выделение ядра и периферии в

процессе полевого анализа весьма эффективно в практическом отношении, так как дает надежный материал в практике преподавания языка. Сопоставительный анализ языковых полей способствует решению проблемы соотношения универсального и идиоэтнического в языке, позволяет выявить национальную специфику языковой деятельности.

Проведенный анализ лексико-семантического поля прилагательных со световым признаком позволил определить структуру поля и выделить в его составе группу прилагательных с признаком «пропускающий свет». В эту группу входят 10 французских (*diaphane, translucide, transparent, clair, net, pénétrable, lucide, cristallin, pur, limpide*), 11 английских (*diaphanous, translucent, transparent, clear, limpid, pellucid, lucid, lucent, distinct, bright, crystalline*) и 5 русских (светонепроницаемый, просвечивающий, прозрачный, чистый, ясный) прилагательных объединенных общим признаком «пропускающий свет». Эти прилагательные, безусловно, являются синонимами и отличаются друг от друга по следующим смысловым признакам:

- 1) прозрачность как состояние или постоянное свойство объекта,
- 2) ее причина,
- 3) полнота ее проявления,
- 4) ее интенсивность,
- 5) сопутствующие ее характеристики.

Такие прилагательные как: *clair, transparent* (во французском); *clear, transparent, translucent* (в английском) обозначают и состояние, и постоянное свойство объекта. Французские прилагательные *clair, limpide* и английское прилагательное *clear* описывают прозрачность объекта как результат отсутствия в нем инородных частиц, которые могли бы явиться преградой для света или взора:

«Le long d'un *clair* ruisseau buvait un colombe» [1, с.53].

«This morning the sun shone out all the more brilliantly for the deluge, and air was balmy and *clear*» [2, с.65].

Transparent описывает проницаемость объекта для света или взгляда либо как результат отсутствия в нем инородных частиц, либо как результат того, что он очень тонкий: this silk is *transparent* (сравните, французское *transparent: l'air transparent*). *Translucent, transpicuous* (английский язык) и *translucide* (французский язык) обозначает неполную прозрачность — проницаемость только для света, но не для взгляда, рассматриваемые объекты могут быть видны только в общих чертах:

«The fog had by this time become more, *translucent* and the position of the sun could be seen through it» [2, с.74].

Diaphanous (английский язык) и *diaphane* (французский язык) подобно *translucent*, обозначают, как правило, неполную прозрачность и указывает дополнительно на особенности структуры объекта — тонкость, хрупкость или воздушность как на свойства, которые ее порождают: a *diaphanous* wings of a butterfly (хрупкие, просвечивающие крылья бабочки); une *diaphane* nuage (легкое воздушное облачко). Английские прилагательные *lucid* и *pellucid* отличаются от предыдущих лишь указанием на большую степень прозрачности и на яркость, способность светиться: «the atmosphere is *lucid* in the daytime but not in the night» (днем воздух светел и прозрачен, а ночью нет).

В английском языке *limpid*, в отличие от французского *limpide*, целиком включает в себя значение *clear*, но предполагает дополнительно прозрачность, ничем не нарушаемую, которая свойственна очень спокойной и чистой воде: «we could see to the very bottom of the *limpid* pool». Следует отметить, что английские прилагательные различаются также сферой употребления. Так, прилагательные *lucid, pellucid, limpid* относятся к поэтической речи; *diaphanous, translucent, transpicuous* к книжной речи; *clear, transparent* к разговорной речи.

Что касается русских прилагательных данной группы, то они отличаются между собой степенью прозрачности, то есть ее интенсивностью. Например: *прозрачный* описывает полную «проницаемость чего-либо для света или взгляда, либо как результат того, что объект очень тонкий: *прозрачная* вода». *Полупрозрачный, просвечивающий* и *светлопро-*

нищаемый свидетельствуют о неполной проницаемости объекта. Кроме того, они отличаются разного рода проницаемостью (для световых лучей, для взгляда):

светопроницаемый – «пропускающий сквозь себя свет»;

просвечивающий – «пропускающий сквозь себя свет, видимый»:

«Сквозь *просвечивающие* верхушки деревьев виднелись неясные очертания гор» [3, с.54].

Периферийные прилагательные составляют немногочисленную группу, в которую входят следующие лексические единицы русского языка: *светлый, ясный*; французского языка: *net, lucide, cristallin, penetrable, pur*; английского языка *lucent, distinct, bright, crystalline*.

Таким образом, группа прилагательных, имеющих значение «пропускающий свет» хотя многочисленна, тем не менее, отличается семантической характеристикой и обладает спецификой употребления в каждом из анализируемых языков.

Литература

1. La Fontain J. de. Choix de fables. P.: Librairie de I. Hachette, 1964. 324 p.
2. Hardy Th. Tess of the d'Urbervilles. L.: Macmillan, 1974. 477 p.
3. Короленко В. Г. История моего современника. М.: Худ. лит., 1965. 1054 с.

*Садыкова Саида Залимхановна,
Дагестанский институт народного хозяйства,
кафедра английского языка,
старший преподаватель*

Соматические цветофразеологизмы с компонентом «лицо» в современном кумыкском языке в сопоставлении с английским языком

Широкое употребление соматизмов в составе фразеологических единиц в значительной степени обусловлено тем, что соматические фразеологизмы представляют собой один из древнейших слоев в лексике различных языков и входят в ядро основного состава словарного фонда языка.

Популярности соматических фразеологических единиц способствуют также актуальность содержания, яркая образность, народность, несложность грамматического оформления и стилистическое многообразие.

В нашей статье мы рассматриваем соматические цветофразеологизмы с компонентом «лицо» в кумыкском языке в сопоставлении с английским языком, в образовании которых активно участвуют основные колоративы современного кумыкского языка: *къара* «черный», *акъ* «белый», *къызыл* «красный», *сари* «желтый», *гек* «синий», *яшыл* «зеленый».

Цветофразеологизмы с компонентом «лицо», в кумыкском языке – ЮЗ, БЕТ и в английском языке – FACE, дают образную, экспрессивно-эмоциональную характеристику качествам человека, связанным с его внутренним миром.

Лицо – это часть головы, как выражение характера, душевных качеств и состояний.

Лицо как место локализации «совести», «стыда» в кумыкской лингвокультурной традиции выступает в следующих фразеологизмах БЕТИ КЪАРАЛМАКЪ (буквально: лицо почернеть), БЕТИ КЪАРА БОЛМАКЪ (буквально: лицо стать черным) в значении «придется краснеть, постесняться, стесняться», *ол адамлагъа бетин герсетип болмай* «ему стыдно, не может людям в глаза смотреть, он от людей прячет лицо». Отметим, что в кумыкском языке слово *къаралмакъ* означает «посинеть». Но почему именно лицо послужило местом локализации «стыда»? По мнению Б. Г. Шахмановой, решающее значение для возникновения и закрепления подобных ассоциаций имел тот факт, что лицо – наиболее открытая и куль-

турная часть человеческого тела, сообщающая полную информацию о характерологических свойствах человека и т.д. [1, с.15]. Кроме того, ведь лицо – это своего рода визитная карточка, орган, выделяющий человека из животного мира. Существо, не имеющее лица, не имеет и не может иметь «стыда» – «совести»; «на нем лица нет» – *бети екъ* в значении отсутствия «совести» – лица. Но лицо не является символьной составляющей основой этого фразеологизма. В основу, скорее, лег образ «цвета», как признак «совести».

Также встречается цветофразеологизм *бети къызарма* в значении «засмущаться, постесняться» (буквально «лицо покраснеть») – это не обозначение цвета, а выражение определенного чувства «стыда». Красный цвет отождествляется с краской или с кровью, имеющей красный цвет. Краска олицетворяет «стыд» и принимает свойство чего-то конкретного, а не абстрактного посредством глаголов активного физического воздействия на объект (лицо, только оно может покраснеть). Отметим, что кровь в данном случае не является символом жизненных сил или родства: *Гъажы кагъызны охуй баргъан сайын Шавхалны БЕТИ КЪЫЗАРА ГЕТДИ* (И. Керимов). «Пока Гаджи читал письмо, лицо Шамхала все время краснело»; *Солтан яхиши къулакъ салып тынглады, талчыкъмакъдан гъатта терледди, БЕТИ КЪЫЗАРДЫ* (И. Керимов). «Солтан внимательно послушал, от волнения даже вспотел, лицо покраснело».

Цветофразеологизмы *БЕТИ КЪАРАЛМАКЪ*, *БЕТИ КЪАРА БОЛМАКЪ* также употребляются для обозначения гнева и злости. В английском языке в этом значении встречается цветофразеологизм *BLACK IN THE FACE* (буквально: черный в лице) «багровый», «побагровевший от злости, гнева, усилий».

Также цветофразеологизм *BLACK (ИЛИ BLUE) IN THE FACE* имеет значения «до посинения», «до хрипоты», «до потери сознания» (от *till* или *until one is black или blue in the face*): *And of course Archer... will s wear till he's black in the face that he didn't do it* (A. Christie, «The Murder at the Archage», ch. XXV). «И конечно, Арчер... готов клясться и божиться, что он не совершал преступления».

В английском языке фразеологическая единица *RED-FACE PERSON* (буквально: краснолицый человек) выражает чувство злости или стыда; *TURN RED IN THE FACE покраснеть от смущения, волнения*: *The Chief of Police had a red face when he was found in possession of stolen property* – Шеф полиции побагровел от замешательства, когда у него в квартире обнаружили краденые вещи; *A red-faced Mr. Jones was led away by police...* – Разозленного Мистера Джонсона забрала полиция...

Прилагательное *къара*, выступая в лексико-семантическом варианте, реализующем прямое номинативное значение цвета в сочетании с большинством существительных, обозначает не «цвет угля и сажи», а цвет «темный, темнее других в этом роде, темный насыщенный цвет», который выделяется в окружающей среде и придает человеку положительные качества: *Бирден мени алдыма бир арив КЪАРА БЕТЛИ къыз чыгъып къалды* (К. Абуков). «Вдруг передо мной явилась красивая девушка-смуглянка».

Черный цвет, в противоположность белому, может обозначаться в общем смысле выражения «нечистый, грязный»: *БЕТИ КЪАРА БОЛМА* «опозориться» (буквально: лицо стать черным (загрязниться)). Ону *БЕТИ КЪАРА БОЛСУН*, магъа дагъы ювукъ болмайгъанда (Н. Батырмурзаев). «Будь он проклят, ко мне он больше не приблизится»; *ТАМУРУНГ АКЪ БУСА, БЕТИНГ КЪАРА БОЛМАС*, – *дей эди* (А. Мамаев). «Если корни твои (буквально: белые) чистые, твоя совесть будет чиста (буквально: лицо твое не почернеет)», – говорил он; *Озокъда, борагъанлыланы БЕТИН КЪАРА ЭТГЕН АДАМ юртну абурун гетермес* (А. Мамаев). «Конечно, тот человек, который опозорил бораганцев, не сможет нести уважение села»;

*Бийлени ЮЗЮ КЪАРА болмас йимик акъ этип,
Мен эсерген намартлар тутмас ишин гъакъ этип.
Къотанлагъа, ерлеге не гъал сала герсюнлер,
ЮЗЮ КЪАРА намартлар савлай ерге гирсинлер* (А. Дадав).
У князей лицо грязное, что невозможно почистить,
Те подлецы, которых я упомянул, не смогут быть честными.
Посмотрите, что они творят с кутанами, землей.
Грязным подлецам место в могиле».

Цветофразеологизмы с компонентом *юз* встречаются также в проклятиях: *ЮЗЮНГ КЪАП-КЪАРА БОЛСУН мен сени булан да яшамагъанда* (М. Ягъяев). «Пусть будет проклято твое лицо, но я с тобой не буду жить».

В составе фразеологических единиц *къара* символизирует тяжелые периоды жизни, время несчастий и лишений, выражая семантику «мрачный; безотрадный; беспросветный»:

къара юзлю адам «нечестный, коварный, низкий человек» (буквально: человек с черным лицом); *къара юзю* «мрачное лицо» (буквально: черное лицо); *Азизим, Ахавгъа КЪАРА ЮЗЛЮ болуп нечик барайым?* (У. Мантаева). «Дорогой мой, как я могу к Ахаву пойти с таким опозоренным лицом».

Белый цвет в цветофразеологизмах служит для описания бледности лица: *Уйге гъалек гирген Али шолай гъалек чыгъып да гетди. Ону БЕТИ АГЪАРГЪАН* (А. Гьамитов). «Али, который в спешке зашел домой, таким же образом вышел и ушел. Его лицо бледное»; *Бир зат эсине тюшюп, Манчар Гъажиг бек къоркъуп гетди, БЕТИ АГЪАРДЫ* (И. Керимов). «Что-то вспомнив, Манчар Гаджи сильно испугался, лицо его побледнело»; *Гъали ол алдагъы оьктем председатель тююл эди. Къоркъгъанлыгъындан БЕТИ АГЪАРЫП ТУРА ЭДИ* (М. Хангишиев). «Теперь он был не тот гордый председатель. От испуга его лицо было белое»; *Алдына къарап, сабурдан сейлейген Гъайбулла пристопну ачувланмакъдан БЕТИ АГЪАРА БАРАГЪАННЫ гермей эди* (И. Керимов). «Гайбулла, который смотрел вперед и спокойно разговаривал, не видел, что лицо пристава от злости бледнеет».

В современных языках прилагательное «синий», «голубой» очень употребительно в описаниях человеческой внешности для выражения синеватых оттенков цвета кожи, лица; озябшего или побледневшего человека, а также синего, темно-синего цвета человека с синяками: *сувкъдан ону БЕТИ ГЕММЕК БОЛГЪАН* «от холода его лицо посинело».

Итак, в нашем исследовании видно, что соматические цветофразеологизмы с компонентом «лицо» преобладают в современном кумыкском языке, чем в английском.

Литература

1. *Шахманова Б. Г.* Морально-этический концепт *намус* «совесть» в кумыкской и русской языковых картинах мира. – Махачкала, 2008. 15 с.

*Васильева Анна Германовна,
Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана,
кафедра «Лингвистика-3»,
доцент, кандидат педагогических наук*

Основные педагогические предпосылки развития самостоятельности учащихся в процессе обучения иностранному языку

Современная прогрессивная педагогика придает большое значение творческому подходу к приобретению знаний, умений и навыков или, иными словами, активизации креативных качеств учащихся.

Вместе с тем, в век информационной революции неизбежно изменились требования к педагогическим условиям, в которых функционирует процесс обучения. В настоящее время перед высшим образованием стоит проблема подготовки творчески мыслящих специалистов, способных не только овладеть определенной суммой знаний, но и приобрести твердые навыки их самостоятельной трансформации и переработки. Поэтому не теряет актуальности проблема активизации интеллектуальных возможностей студентов и необходимость создания оптимальных педагогических условий для совершенствования самостоятельного поиска и освоения новых, соответствующих настоящему времени знаний, способных послужить основой дальнейшего роста профессионального мастерства будущих специалистов.

Однако, несмотря на широкий научный поиск в указанной области, следует все же отметить, что большинство рекомендаций передовых представителей педагогической науки, имеющих значительную практическую ценность, остаются нереализованными. Основным препятствием на пути внедрения инновационных методик является бесконечное множество различных нормативных предписаний, стандартных учебных планов и программ, которые заметно парализуют педагогическую инициативу и превращают педагогическую деятельность в рутинную работу с учащимися. Следствием существующего положения является отсутствие готовности большинства специалистов к проведению радикальных изменений, столь необходимых для освоения новых методов, предлагаемых современной педагогической наукой.

При этом является очевидным то, что процесс активизации самостоятельности учащихся во многом определяется *личностной креативностью педагога*, который должен обладать высокой степенью компетенции и профессионализма в своей области. Следовательно, фактор педагогического мастерства приобретает определяющее значение для становления самостоятельности учащихся на занятиях по иностранному языку.

Для полноценного профессионального педагогического творчества необходима свободная и оперативная ориентация в различных проблемных ситуациях урока. Способность педагога во время занятий найти наиболее интересное решение, своевременно сориентироваться и органично взаимодействовать в конкретной проблемной ситуации можно назвать искусством *профессиональной педагогической импровизации*, функциональные возможности которой зависят от личностного и профессионального опыта педагога, от содержания опробованных в течение практической деятельности педагогических и психологических знаний, умений и навыков. Именно на таком фундаменте зиждется педагогическое мастерство, позволяющее адекватно оценивать возможности учащихся и находить правильный выход из различных нестандартных ситуаций.

Следует отметить, что задача преподавателя иностранного языка не только в том, чтобы сформировать определенные лексические, грамматические и коммуникативные навыки, но и в том, чтобы пробудить интерес и желание самостоятельно изучать иностранный язык. Поэтому особую роль в этом вопросе играет внимательная и чуткая помощь преподавателя. Эта проблема, решение которой не вписывается в рамки авторитарного стиля преподавания. Следовательно, современная педагогическая ситуация требует серьезного переосмысления существ-

вующего положения в практике преподавания иностранного языка, связанного с необходимостью искоренения авторитарного стиля учебной работы, и перехода на новый, более соответствующий требованиям настоящего времени, уровень занятий, опирающийся на *либерально-толерантный стиль преподавания*, который проявляется как особый стиль общения, базирующийся на корректном, уважительном отношении к учащимся. Преподаватель в этом случае полностью избавляется от «диктаторских» функций, его главной задачей становится поощрение и побуждение творческой инициативы студентов, стремление развить у них творческий подход к освоению материала.

Важнейшим функциональным условием либерально-толерантного стиля преподавания является *комфортный творческий психологический климат* занятий, что позволит учащимся не только чувствовать себя на занятиях иностранного языка уверенно, но и будет способствовать активизации их стремления к творческому самовыражению.

Определяющую роль в этом может сыграть эмоциональный фон и связанные с ним личные ощущения, так как атмосфера, царящая на занятиях иностранного языка, способна как положительно, так и отрицательно повлиять на проявление инициативы учащихся. В отдельных случаях могут сложиться негативные условия, что может способствовать возникновению эмоциональной напряженности, выражающейся в отрицательном отношении студента к преподавателю. Это может послужить причиной снижения интереса учащегося к изучению иностранного языка, и, как следствие, снижения его работоспособности, а в дальнейшем и появления у него стойких отрицательных эмоций, относящихся ко всему учебному процессу (т.е. резкому снижению мотивации деятельности). Поэтому педагогу важно помнить, что чрезмерно резкая критика, как правило, вызывает у учащихся негативные эмоции, которые могут спровоцировать деструктивную психологическую реакцию и как следствие страх перед использованием иностранного языка и неуверенность в процессе постижения реалий чужой культуры.

Важным моментом в этом процессе могут стать также и визуальные проявления в поведении педагога (речь, мимика, жесты), способные либо расположить к себе студентов, либо наоборот стать причиной их стеснительности, замкнутости и неуверенности в собственных силах. Поэтому постановка голоса, мимика, жесты – все должно отражать заинтересованную позицию преподавателя по отношению к учащимся, желание максимально раскрыть их потенциал.

Таким образом, основными условиями, позволяющими развивать самостоятельность студентов на занятиях по иностранному языку, являются либерально-толерантный стиль преподавания и комфортный психологический климат. Данные факторы стимулируют интерес учащихся к занятиям, позволяют снять психологические барьеры при овладении коммуникативными навыками и являются основой для успешного сотрудничества преподавателя и студентов в процессе обучения.

Литература

1. *Богоявленская Д.Б.* Психология творческих способностей: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальностям психологии. – М.: «Академия», 2002. 317 с.
2. *Вишнякова Н.Ф.* Креативная психопедагогика: Психология творческого обучения. – Минск: Изд.НИОРБ «Поли Биг», 1995. 239 с.

*Жуйкова Наталья Андреевна,
Северо-Осетинский государственный университет,
главный специалист Министерства культуры
Республики Южная Осетия,
аспирант межфакультетной кафедры педагогики и психологии*
УДК 37.012.8

Современные тенденции развития педагогики детской хореографии

Реформы 90-х годов привели к социально-экономическому кризису в России, тяжело отразились на развитии детского хореографического творчества. Смена ценностей в обществе, сокращение финансовых возможностей привели к сокращению численности хореографических коллективов, к развитию коммерческих детских организаций. Основное финансирование детского творчества проходило за счет родителей. Духовный кризис, привел к ликвидации многих традиций русской культуры. Это отражалось на профессиональном хореографическом искусстве, которое основывалось на постмодернистской модели восприятия мира, для которой характерна «радикальная реконструкция сознания и культуры в целом» (В.И. Самохвалова) [3]. Главной установкой постмодернизма является не только свобода самовыражения, но разрушение стереотипов мышления и реконструкция новых смысловых связей.

В педагогике детской хореографии духовный кризис в первую очередь сказался на ее оторванности от традиций. Наибольшее распространение получают танцы и стили западных стран: «рэп», «макарена», уже сложившиеся системы джаз-танца, модерн-танца и др. Однако современная хореография в основном представляла собой смешение стилей, что было вызвано отсутствием педагогов, хорошо знающих новые танцевальные направления.

В это время педагоги в постановочной работе используют композиции – подтанцовки, поставленные на музыку очередного шлягера (этот вид танцевального творчества наиболее талантливо развивался в деятельности детского шоу-балета «Тодес» под руководством А. Духовой). Однако, такие композиции не имели ни содержательной, ни смысловой нагрузки, часто просто изображая танец вокруг отсутствующего певца-солиста.

Из детских танцев постепенно исчезает игра, непосредственность, искренность, возрастная особенность. Все чаще преподаватели, составляя репертуар, используют стиль «шоу», в котором детей привлекает внешняя красота, импульсивность движений и современная музыка, яркие костюмы, оригинальное световое оформление. Важно отметить, что педагоги были очень заинтересованы многожанровостью танцевального репертуара. Это связано с тем, что работа была направлена на обучение детей танцу независимо от наличия у них специальных физических данных, индивидуальных особенностей ребенка, его внутреннего мира, стремления раскрыть его творческие способности. Что, соответственно, требует новых подходов при создании разнообразного репертуара.

В связи со сложившейся ситуацией, опытные педагоги-хореографы, пытаются противостоять разрушительным тенденциям, борясь за сохранение лучших традиций детского хореографического творчества.

В середине 90-х годов начинается процесс возрождения. Формируется многоуровневая система конкурсов, цель которой – способствовать качественному развитию детского хореографического творчества. Такие популярные фестивали-конкурсы, как Всероссийский детский конкурс русского танца на приз имени Т. Устиновой (г. Владимир), Международный фестиваль танца «Славянский кубок» (г. Санкт-Петербург) и др., показали необходимость требовать поддержки традиционных направлений танца: народного и классического. Растущая популярность таких конкурсов, говорит об устойчивой тенденции возрождения лучших традиций детского хореографического творчества. Лучшие детские коллективы выезжают на международные конкурсы за рубеж и соревнуются не только с российскими коллективами, но и с коллективами из других стран. Творческое общение руководителей в ходе таких встреч способствовало взаимодействию культур,

их взаимовлиянию и взаимообогащению. Этому способствовал и современный уровень развития информационно-компьютерных технологий. Записывающая видеоаппаратура позволяла снять проблему записи танцев, в какой-то мере и проблему репертуара, его качества в детском хореографическом творчестве, когда наиболее интересные и значимые в художественном отношении танцевальные композиции, теряя подчас свое авторство, свою самостоятельность и неприкосновенность, становятся достоянием самого широкого круга руководителей. Для детского танцевального творчества актуальным становится интерпретация образцов профессионального искусства [2].

Активный поиск образности, выразительности музыкальных средств хореографической драматургии позволяет развивать выразительные средства самого танца.

Наиболее показательным в этом плане, является репертуар для младших школьников, где танец, его образно-выразительные характеристики являются главными средствами при создании художественной образности. Важным достижением детского хореографического творчества на современном этапе – поиск лейтдвижений и лейтмотивов в хореографической композиции, подобно лейтмотиву в музыке. Движения комбинируются не спонтанно, а создается картина, по аналогии с картиной звуков в музыке. Продуманный, образно оправданный отбор движений и рисунков, «слов и выражений» танца складывается «в осмысленную танцевальную речь» (М. Тараканов). Данный подход к построению танцевальных композиций, когда пластика танца зависит от содержания музыки, приводит к органичному синтезу танцевальных направлений и форм.

Многожанровость в детской хореографии была обусловлена соответствующей учебной программой, которая позволяла овладеть особенностями различных танцевальных направлений и течений.

Закономерность и актуальность многожанровости заключается не только в стремлении найти формы отражения быстро меняющегося мира, но в живом влечении «современности к непрестанной смене переживаний, к нервной концентрации возможно многоликих и многообразных ощущений на протяжении наименьшего извива времени...» (Б.В. Асафьев) [1].

Литература

1. *Асафьев Б.В.* Избранные труды, тт. 1–5. М., 1952–1957 гг.
2. *Илюшина-Анорусенко Л.* Проблемы формирования исполнительской культуры в детском хореографическом творчестве.
3. *Самохвалова В.И.* Эстетическая культура как комплексный феномен утверждения и реализации человека в мире. М.:ИФРАН, 1996 г.

*Жуйкова Наталья Андреевна,
Северо-Осетинский государственный университет,
главный специалист Министерства культуры
Республики Южная Осетия,
аспирант межфакультетной кафедры педагогики и психологии*

Формы работы преподавателей детских хореографических коллективов в середине XX столетия над исполнительским мастерством воспитанников

До революции 1917 года хореографическое искусство имело любительское направление и было распространено, в основном, среди студентов, служащих, молодежи. В связи с этим принципы, методы, формы и содержание этой новой деятельности еще только предстояло выработать. Детское хореографическое творчество, как новая сфера деятельности, родилось только после революции 1917 года и проблемы формирования исполнительской культуры в этом направлении обозначились не сразу.

В общем смысле понятие «исполнительская культура» включает в себя владение хореографическим языком, хореографическими техническими навыками и приемами, его языком, средствами выразительности. Уже в первые годы после революции учеными, педагогами, психологами (например, Л.С. Выготским, П.Ф. Лесгафтом, Н.Н. Бахтиным и др.) рассматривается вопрос о соотношении учебного и творческого процессов в детской хо-

реографии[2]. В частности, выдающийся психолог XX века Л.С. Выготский настаивает на сокращении до минимума обучения технике искусства, которое обязательно «должно согласовываться с собственным творчеством ребенка и с культурой его художественных восприятий»[1], обозначив тем самым взаимосвязь и взаимовлияние этих двух процессов. Поэтому вопрос о техническом минимуме, формирующем исполнительскую культуру детей, был чрезвычайно важен для преподавателей детских танцевальных коллективов, поскольку на его основе воспитываются их творческие умения. Как показывает процесс развития педагогики детского самостоятельного хореографического творчества, содержание технического минимума менялось в соответствии и с требованиями времени, и с закономерностями развития искусства танца

В первые десятилетия после революции наиболее востребованными в работе с детьми по танцу были системы ритмического воспитания Э. Жак-Далькроза. Педагоги открывавшихся студий ритмопластики, гармонической гимнастики и др. главной своей целью ставили раскрепощение движения, обретение его свободы, что считалось чрезвычайно важным фактором в деле гармоничного развития детей. На этом этапе правильным и естественным считалось ритмически верное движение. Творчество детей в танце, движении проявлялось в сиюминутной импровизации.

Во второй половине 30-х годов прошлого столетия начинают складываться основы учебно-воспитательной работы в детском самостоятельном хореографическом творчестве. С проведением ежегодных олимпиад детского творчества перед педагогами стала очевидной необходимость систематической учебной работы с детьми, отсутствие которой приводило к однообразию как лексического материала, так и в целом репертуара, сводившегося к ограниченному количеству танцев. Поэтому стала актуальной потребность в учебных программах, определяющих хореографический минимум для детей различного возраста. Первая программа, позволившая дать детскому хореографическому творчеству единую методологическую основу, была выпущена в 1939 г. (до этого предпринимался выпуск разрозненных программ в издательстве Учпедгиз). Содержание ее было выстроено в соответствии с требованиями методкабинетов хореографических училищ Москвы и Ленинграда и опиралось на материал книги А.Я. Вагановой «Основы классического танца». Рецензировал программу замечательный педагог, балетмейстер А.И. Чекрыгин, чья студия классического танца в Петрограде в этот период была особенно популярна. Были сформулированы основные принципы учебной работы для всего детского самостоятельного хореографического творчества, допускающего возможность гибкого подхода к объему материала, развивающего технику танца. Программа не должна являться догмой, а лишь руководством к действию. Освоение программы, в которой учитывались возрастные особенности детей, должно идти в соответствии с их успехами. Понимание и доступность – главный критерий качественного усвоения детьми изучаемого материала. Эти педагогические принципы не потеряли своей актуальности и в настоящее время. Творческий подход к учебно-тренировочной работе диктовали не только эти принципы, но и сам добровольный характер деятельности детских хореографических коллективов. Программа предполагала знакомство с известными направлениями танцевального искусства, урок объединял элементы различных систем, востребованных в детском репертуаре. Классический танец на данном этапе рассматривается как средство воспитания тела.

В 40-50-е годы преподаватели большое внимание уделяют развитию у детей в процессе обучения способности суждения о танце, то есть умение его воспринимать и переживать как произведение искусства. Многие проблемы и вопросы, поднимаемые в эти годы, получили свою дальнейшую разработку и развитие в последующие годы. Программы, разработанные в эти годы, уже обобщают опыт работы преподавателей танцевального искусства в детских домах культуры, домах пионеров, школах Москвы. Усилия педагогов-хореографов направлены на обоснование полезности искусства танца в воспитательном отношении, эстетическом и нравственном. Отмечается, что воспитание детей происходит не только во время постановочной работы, но и в процессе обучения. Помимо приобретения правильных танцевальных навыков, развития художественного вкуса детей, музыкальности, творческой активности, воспитываются такие необходимые качества, как воля, умение преодолевать препятствия, дисциплина, коллективизм.

От программы к программе увеличивается требовательность к педагогам к технической подготовке детей [3]. В программе 1951 года оговаривается, что первое выступление вос-

питанников перед зрителями может состояться лишь через шесть месяцев. В тоже время вводится новая форма отчетности перед общественностью – отчетный показ, где должна была представляться вся учебная работа, что, несомненно, повышало ее значимость. В развитие техники танца добавляются методические разработки из книги А. Лопухова, А. Ширяева, А. Бочарова «Основы характерного танца», первое издание которой было выпущено в 1939 г. и предназначалось, как методическое пособие, прежде всего, для хореографических училищ, и послужило основой для преподавания народно-сценического экзерсиса [3]. Упражнений характерного экзерсиса в программах 40-50-х гг. еще немного, в связи с этим, они даются в течение того же урока, что и классические упражнения, или же чередуются через занятие. Народно-характерный экзерсис был необходим для более качественного овладения техникой национальных танцев в детских танцевальных коллективах. Классическому танцу на середине рекомендуется придавать танцевальную форму, то есть вводить различные положения рук, повороты головы и корпуса. Прочув отдельные элементы, рекомендуется приступать к составлению из них комбинаций, то есть танцевальных фраз, что свидетельствует об усложнении танцевального языка. В методах обучения детей танцу наметился разный подход: девочки были склонны к качественному усвоению формы танца, а мальчиков, прежде всего, увлекало его содержание, стремление показать свою силу и ловкость. Чтобы больше заинтересовать мальчиков, количество которых вызывало беспокойство, характерный экзерсис в работе с ними применялся с первых занятий. Для них вводилось больше специальных движений, таких, как присядка, ползунок, и др., воспитывающих у них интерес к танцу, а также мужскую манеру исполнения. А девочки стремились овладевать упражнениями классического танца [4].

Большое внимание уделяется качественному освоению форм классического танца, которые служат уже не только воспитанию тела детей-исполнителей, но и формированию необходимой исполнительской культуры, поэтому предлагается применять лишь некоторые, самые основные упражнения. В этот же период происходит отбор движений и элементов народного русского танца, которые были бы доступны и понятны по содержанию детям различного возраста. Большой вклад в создание детского репертуара на основе русского народного танца был сделан балетмейстером танцевальной группы Государственного народного хора имени М.Е. Пятницкого Т.А. Устиновой.

В 40-50-е годы продолжается начатый еще в 30-е годы процесс формирования у педагогов отношения к подготовительной работе по танцу, как к работе, требующей самого серьезного и ответственного подхода. С этой целью уже в 1944 году Центральным домом художественного воспитания детей Академии педагогических наук РСФСР (впоследствии Научно-исследовательским институтом художественного воспитания АПН РСФСР) проводится планомерная научно-исследовательская работа по изучению русского народного танца в детском хореографическом коллективе Октябрьского района г. Москвы, главной целью которой являлось воспитание в детях самого серьезного отношения к танцу, в частности, к русскому народному танцу, понимания того, что «исполнение народных плясок – не забава, а большое искусство» [4].

В процессе исследования стало очевидным, что без повышения общего художественного уровня детей поднять их исполнительскую культуру, развить творческие умения трудно. Дети изучали историю танца, его истоки, знакомились с русской музыкой, встречались со знаменитыми исполнителями, балетмейстерами, певцами, посещали концерты профессиональных танцевальных коллективов, картинные галереи, изучали быт и обычаи русского народа. Вследствие этого у детей возросло сознание необходимости серьезного подхода к своему творчеству. К детям пришла тяга к подлинному творчеству, к постоянному совершенствованию. Заметно изменился и анализ просматриваемых ими танцев: он стал строже. Причем, обращали внимание не только на технику исполнения, но и на содержание танца, на манеру исполнения, на технику исполнения движений и правильность постановки танцевальных номеров.

Литература

1. *Выготский Л.С.* Психология искусства. Ростов на Дону изд-во «Феникс», 1998г., 480 с.
2. *Илюшина-Андрусенко Л.* Проблемы формирования исполнительской культуры в детском хореографическом творчестве.
3. *Лопухов А. В. Ширяев А.В. Бочаров А.И.* Основы характерного танца.
4. Учебное пособие – СПб, 2010г. 344 с.
5. *Устинова Т.А.* Фольклорные танцы Тверской земли, 2002 г. 160 с.

*Иванова Изидида Максумовна,
средняя школа № 70 г. Оренбурга,
учитель начальных классов*

Проектирование воспитательной системы «Становление личности ребенка в начальной школе»

Целенаправленное управление процессом развития и становления личности обеспечивает специально организованная воспитательная работа, осуществляемая в образовательном учреждении. Ведущим фактором влияния воспитания на личность является его целенаправленность, систематичность и опора на богатый культурный материал.

СТАНОВЛЕНИЕ как философская категория означает процесс формирования какого-либо материального или идеального объекта. Становление предполагает переход возможности в действительность в процессе развития. СТАНОВЛЕНИЕ, развитие и формирование ЛИЧНОСТИ осуществляются в ходе социализации ребенка и усвоения им ценностей, норм, установок, образцов поведения, присущих данному обществу, социальной общности, группе. Социализация является необходимым условием адаптации индивида в обществе[2].

Термин «воспитательная система» предложен А.Т. Куракиным и Л.И. Новиковой. В настоящее время данный педагогический феномен изучается В.А. Караковским, Л.И. Новиковой, Н.Л. Селивановой, Е.И. Соколовой.

Воспитательная система – это развивающийся во времени и пространстве комплекс взаимосвязанных компонентов: исходной концепции, деятельности, субъектов деятельности, ее организующих и в ней участвующих; отношений, интегрирующих субъектов в некую общность; среды, освоенной субъектами; управления, обеспечивающего интеграцию всех компонентов системы [3].

Центром воспитательной работы является ребенок и его стремление к реализации. Специфическими признаками воспитательной системы является выделение в качестве цели, объекта и субъекта функционирования развивающейся личности, а в качестве способа функционирования – педагогической деятельности [4].

Цели современной школы – формирование всесторонне развитой, творчески активной, высоконравственной, социально зрелой личности – в равной степени отражают как требования личности, так и интересы общества.

Учащиеся начальной школы требуют особого педагогического внимания. С первых дней пребывания в школе формируется их отношение к школе, образованию в целом, педагогам и сверстникам, вырабатываются основы их социального, гражданского поведения, характер их трудовой, общественной, творческой деятельности. Младший школьный возраст – это период позитивных изменений и преобразований. Необходимо также учитывать принципиально новые условия жизнедеятельности современного ребенка, его социальный опыт, определяющий действия и поступки младшего школьника.

Учет этих условий требует существенной координации воспитательной работы школы и класса.

Воспитательная система класса последовательно реализует цели и задачи воспитательной работы школы, но характеризуется большей степенью индивидуализации и дифференциации.

Воспитательная система класса – это способ организации жизнедеятельности и воспитания членов классного сообщества, представляющий собой целостную и упорядоченную совокупность взаимодействующих компонентов и способствующий развитию и становлению личности в начальной школе.

Предлагаемая воспитательная система класса «Становление личности ребенка в начальной школе» создает условия для приобщения детей к ценностям общечеловеческой культуры, для развития их духовного мира, индивидуально-творческого потенциала, стремления к ведению здорового образа жизни и позволит формировать у детей собственные взгляды, способность к их высказыванию и отстаиванию, способность к саморазвитию и жизнотворчеству.

Ключевыми идеями, которые легли в основу воспитательной системы класса «Становление личности ребенка в начальной школе» являются идеи педагогики гуманизма, сотрудничества, формирования единого воспитательного развивающего пространства.

В процессе создания воспитательной системы сложились принципы жизнедеятельности класса: доброжелательное отношение друг к другу, взаимопомощь во всех сферах деятельности, принцип позитива (доброе исполняем, а худое искореняем), принцип здоровьесбережения (здоров будешь – все добудешь), принцип справедливости и права на ошибку (будь справедливым, готовым признать правоту другого).

Целью воспитательной системы класса является формирование личности ребенка на основе общечеловеческих ценностей. Чтобы реализовать данную цель, необходимо решить следующие задачи:

- выявить и изучить индивидуальные особенности учащихся, выявить и изучить групповые характеристики классного сообщества, детского коллектива в целом, выявить особенности познавательных интересов и мотивационной сферы учащихся;
- познакомить младшего школьника с социальными нормами поведения человека в современном обществе;
- воспитывать такие нравственные качества как доброта, отзывчивость, милосердие, стремление сделать хорошее для других;
- формировать умения вести здоровый образ жизни;
- воспитывать трудолюбие и учение трудиться;
- работать над сплочением детского коллектива;
- работать над созданием системы классного самоуправления;
- развивать индивидуальные способности детей через организацию урочной и внеурочной деятельности.

Проектируемая воспитательная система включает три основных направления:

1. Давайте познакомимся! (1 класс), Каждый человек – Вселенная (2 – 4 классы).
2. Мой дом, мой класс и я – большая дружная семья! (1- 4 классы).
3. Планируем, проводим, анализируем! (1- 4 классы).

В своей работе учителю необходимо ориентироваться не только на усвоение ребенком знаний и представлений, но и становление его мотивационной сферы, реализации усвоенных ребенком знаний и представлений в повседневной жизни. С целью изучения индивидуальных и групповых характеристик классного сообщества необходимо проведение диагностических исследований «Рисунок семьи», «Лесенка» (вместе с психологом). Работа с детьми строится в направлении личностно- ориентированного взаимодействия с ребенком, делается акцент на самостоятельное экспериментирование и поисковую деятельность самих учащихся.

Наиболее важным элементом воспитательной системы класса является воспитание трудолюбия, уважительного отношения к труду других людей. Многогранна деятельность, организуемая в этом направлении: создание эстетической среды в классной комнате, дежурство по классу и рекреации, самообслуживание, участие в месячнике по благоустройству территории школы и поселка.

На становление жизненных позиций школьника особое влияние имеет такой компонент воспитательной системы, как классное самоуправление. В.А.Караковский рассматривает самоуправление как управление ребенка самими собой, своим поведением, собственной жизнедеятельностью. Создание ученического самоуправления определяет естественное сочетание социальных потребностей ребенка с возможностями образовательного учреждения.

Система классного самоуправления позволяет привлечь каждого ребенка к участию в общественной жизни, повысить социальную активность младших школьников, развивать их творческий потенциал.

Проектирование воспитательной системы – это сложный и длительный процесс, так как происходящие изменения в жизни общества, школы, класса, ребенка требуют постоянного внесения корректив в первоначально разработанную систему.

Проектирование воспитательной системы «Становление личности ребенка в начальной школе» и ее последовательная реализация позволяет целенаправленно и обоснованно проводить воспитательную работу, сосредотачивать усилия на решении наиболее важных педагогических проблем, согласовывать устремления действий учителя, воспитателя, учащихся и родителей при планировании и организации жизнедеятельности класса. А это, несомненно, должно способствовать повышению эффективности педагогической деятельности, достижению более существенных результатов в духовном и физическом развитии учащихся, формировании индивидуальности классного сообщества и его членов.

Проектирование воспитательной системы, использование в совместной работе с учащимися и родителями современных технологий обучения и воспитания, диагностических методик позволяет выработать целостное представление о целях, основных направлениях и способах организации воспитательного процесса и жизнедеятельности в классном сообществе и сформировать желаемый образ выпускника начальной школы.

Литература

1. *Истратова О.Н.* Психодиагностика. Коллекция лучших тестов – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. 378 с.
2. Педагогический энциклопедический словарь / [гл. ред. Б. М. Бим-Бад], – М.: Большая Российская энциклопедия, 2003. 528 с.
3. *Степанов П.* Критерии и показатели определения школы как воспитательной системы // *Степанов П.* Воспитательная работа в школе, № 4, 2007г. С. 13–19.
4. *Шамова Т.И., Шибанова Г.Н.* Воспитательная система школы: сущность, содержание, управление – М.: ЦГЛ, 2003. 200 с.

*Кашкарова Марина Анатольевна,
средняя школа №16 г.Белгорода,
учитель биологии*

Пути решения актуальных проблем преподавания биологии в современной школе

Современная школа в настоящий момент все еще переживает этап становления. У любого процесса модернизации есть не только положительные моменты, но и недостатки. Так еще на начальном этапе реформирования структуры учебного плана было на четверть по времени и на 40% – по содержанию сокращено изучение курса биологии в основной (непрофильной) школе. Возникшие в связи с этим проблемы считаю возможным решать следующим образом.

Во-первых, необходимо грамотное перераспределение часов между крупными разделами и внутри тематических блоков. В основном проблемы с этим возникают теперь уже лишь у вчерашних выпускников педагогических ВУЗов и с приобретением определенного практического опыта преподавания разрешаются. Немаловажным фактором является здесь и преемственность в работе опытных педагогов.

Во-вторых, необходимо делать упор на практический аспект изучения предмета. Как гласит восточная мудрость: «Расскажи - и я забуду, покажи - и я запомню, дай попробовать – и я пойму». Биология – предмет, где все нужно и можно увидеть не только на страницах учебника, а в живую. А еще лучше потрогать руками...

Третий путь решения проблемы – повышение мотивации учащихся к изучению курса. При сокращении количества учебных часов как следствие увеличивается объем материала для самостоятельного изучения дома. Как сделать так, чтобы современные дети прочли заданные на дом параграфы, не говоря уже о поиске дополнительного материала? Ответ на этот вопрос прост. Задача учителя – создать такие условия, при которых ученику захочется

выйти за рамки скучного учебника. Нужно приоткрыть «дверь» в мир биологии так и настолько, чтобы ученику стало невыносимо интересно открыть эту дверь до конца.

Одним из способов повышения мотивации, пожалуй, не только у младших школьников, является занимательная форма подачи материала. Не нужно сводить урок к череде аттракционов и фокусов, но периодически показывать увлекательные опыты, раскрывающие всю сложность и уникальность жизнедеятельности живых организмов, нужно. Кроме того, необходимо сделать изучение предмета для каждого ученика не только делом занимательным, но и личностнозначимым. Особенно большие возможности в этом плане имеет курс анатомии и физиологии человека.

В-четвертых, нельзя забывать об огромном потенциале других дисциплин. Интегрированные уроки биологии с множеством других школьных предметов не только позволят «увеличить» время изучения курса, но и еще раз продемонстрируют, что знание биологии необходимо во всех отраслях и процессах жизнедеятельности человека. И здесь нужно говорить не только о столь родственных биологии предметах как химия, география, но и не упускать из виду литературу, воспевающую красоту природы, физику и математику.

Подводя итог, хотелось бы отметить, что какой бы путь решения проблемы не был выбран, главное помнить, что с сокращением фактического времени, отведенного на изучение биологии, не произошло уменьшение значимости данной дисциплины. Многие ученые и научные сообщества предрекают феноменальное будущее биологии и называют XXI в. «веком биологии». А значит, современный выпускник школы, кем бы он дальше не стал, должен обладать биологической грамотностью и экологической культурой, обязательно владеть навыками их практического применения в различных областях. В связи с этим проблемы современной школы и биологии в частности сегодня неотъемлемы от проблем и жизни общества в целом.

*Подлесных Елена Викторовна,
гимназия №10 г. Воронежа,
учитель английского языка*

Способы достижения педагогического благополучия на уроках иностранного языка в школе

В современном обществе самая благородная из профессий, профессия учителя, стала фабрикой стресса. Осознание «подводных рифов», таящихся в нашей учительской работе, может позволить изменить ситуацию. Еще Карл Роджерс (1902-1987), родоначальник гуманистической психотерапии, ввел понятие значимого учения – такого, которое не просто обеспечивает усвоение некоей суммы знаний, умений и навыков, но и влияет на внутренний мир ученика и гармонизирует его отношения с внешним миром. Учитель – это организатор процесса обучения и модель для подражания. Значимое учение возникает при стремлении учителя к собственной внутренней гармонии, а также к прогнозированию путей реализации намеченных целей. Психологическая компетентность учителя является таким же важным аспектом его профессиональных достижений, как методическая и академическая подготовка, потому что именно она «отвечает» за позитив и продуктивность на уроке и, как следствие, ведет к более высоким результатам обучения.

Учителю важно не впадать в крайности: не самоутверждаться за счет учеников и не стать их жертвой. Для успешного учения необходим авторитет учителя. Уважение учителя к ученику воспитывает в ученике самоуважение и уважение к другим. Признавая за собой право на ошибку и несовершенство при постоянном стремлении к развитию, учитель задает здоровую модель отношений, создает условия для воспитания внутренне свободной личности.

Через обучение иностранному языку у нас есть возможность обучать общению как таковому, и тем самым играть неоценимую роль в развитии наших учеников. Учитель служит моделью для учеников и задает тон, внимательно выслушивая их и проявляя интерес к тому, что они говорят, иначе невозможно добиться от учащихся истинной заинтересованно-

сти и внимания к высказываниям друг друга. Мощный инструмент психологического воздействия – это речь учителя и особенно ее звуковые параметры: приятный тембр голоса, четкая дикция, оптимальная громкость, выразительная интонация. Способы исправления ошибок – это тоже инструмент воспитания личности, раскрепощенной или закомплексованной. Не нужно выговаривать конкретному ученику при всем классе. Это вызовет у ученика обиду на учителя. Важно привлечь внимание к языковому явлению, где была допущена ошибка, обеспечить ее исправление, понимание и тренировку. Так создается «психотерапевтическая» атмосфера, способствующая поддержанию интереса, мотивирующая к участию в речевой деятельности.

Для успешной организации своей деятельности учителю полезно держать в уме следующие рекомендации:

1. Культивировать в себе внутреннюю силу. Не опускаться до борьбы с учениками. Преследование унижает и истощает учителя.
2. Работать в четком формате требований. При этом учитель имеет право на гибкость и изменения. Четкость дает ощущение надежности, а гибкость – чувство свободы.
3. Проявлять уважение и доверие к своим ученикам. Учитель лишь создает условия для обучения и не может полностью отвечать за результат.
4. Сотрудничать со своими учениками. Сотрудничество производит положительный воспитательный эффект.
5. Освободиться от перфекционизма. Право на ошибки есть у всех.
6. Иметь терпение и не ждать немедленных результатов своих усилий. Нетерпеливость создает постоянное внутреннее напряжение, которое негативно сказывается на психическом и физическом состоянии и учителя и учеников.
7. Ставить себе реалистичные цели, продвижение к которым должно быть поэтапным и посильным, а не изнурительным.
8. Вступать в профессиональное общение с коллегами на заседаниях методического объединения, конференциях, курсах, тренингах. Чувство общности поддерживает и укрепляет.

Используя психологические методики в обучении, учитывая физиологические особенности учеников, занимаясь профессиональным саморазвитием и т.д., учитель часто рискует «сгореть» на работе. Этому эффекту выгорания в наибольшей степени подвержены те учителя, которые стремятся к высоким достижениям и истинно преданы своей работе. Педагоги в процессе работы взаимодействуют и с детьми, и с родителями, и с коллегами. Причем иногда общение со всеми этими категориями людей происходит одновременно, и учителя испытывают на себе трехкратное перекрестное воздействие со стороны.

СИНДРОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО (ЭМОЦИОНАЛЬНОГО) ВЫГОРАНИЯ развивается постепенно. Он проходит три стадии:

ПЕРВАЯ СТАДИЯ: начинается приглушением эмоций, сглаживанием остроты чувств и свежести переживаний; появляется некоторая отстраненность в отношениях с членами семьи; возникает состояние неудовлетворенности.

ВТОРАЯ СТАДИЯ: возникает депрессия в виде снижения самооценки, частой смены настроения, апатии, чувства вины; появляется нетерпимость к окружающим, подозрительность, утрата способности к компромиссу, появляются «срывы».

ТРЕТЬЯ СТАДИЯ: притупляются представления о ценностях жизни, эмоциональное отношение к миру «уплощается», человек становится опасно равнодушным ко всему, даже к собственной жизни; наблюдаются сонливость или бессонница, снижение иммунитета, серьезные сбои деятельности организма, развиваются различные виды зависимостей.

Академик Павел Сидоров дает ряд рекомендаций, соблюдая которые можно не только предотвратить возникновение СЭВ, но и достичь снижения степени его выраженности:

- определите и разделите краткосрочные и долгосрочные цели;
- используйте «тайм-ауты» для психического и физического благополучия;
- овладейте умениями и навыками саморегуляции (релаксация, определение целей, положительная внутренняя речь);

- займитесь профессиональным развитием и самосовершенствованием;
- уходите от ненужной конкуренции (чрезмерное стремление к выигрышу порождает тревогу, агрессию, что способствует возникновению СЭВ);
- вовлекайтесь в эмоциональное общение (когда человек делится своими чувствами с другими, вероятность выгорания значительно снижается);
- поддерживайте хорошую физическую форму;
- старайтесь рассчитывать и обдуманно распределять свои нагрузки;
- учитесь переключаться с одного вида деятельности на другой;
- проще относитесь к конфликтам на работе;
- не пытайтесь быть лучшим всегда и во всем.

Надо обязательно учитывать, что забота о себе является неотъемлемой частью профессионализма. Фундаментом педагогического благополучия является личностно-ценностный аспект профессиональной деятельности. Именно он создает базовые условия для здоровой удовлетворенности профессией. Необходимо помнить, что работа — это только часть жизни, и она не должна занимать все ваши мысли и время. Отдых, любимое хобби, пребывание на природе, посильная физическая нагрузка, общение с приятными людьми, наличие собственного пространства и времени помогут не только не допустить выгорания, но и позволят успешно жить и работать.

Литература

1. *Арсланьян В.П.* Искусство договариваться – М: Педагогический университет «Первое сентября», 2011. 40 с.
2. *Осухова Н.Г.* Профессиональное выгорание. – М: Педагогический университет «Первое сентября», 2011. 56 с.
3. *Семенова Е.М.* Тренинг эмоциональной устойчивости педагога. – М., 2006.

АРХИТЕКТУРА

*Аксенова Арина Игоревна,
Российский университет дружбы народов,
специальность «Архитектура», студент 2 курса магистратуры*

*Васильева Екатерина Евгеньевна,
Российский университет дружбы народов,
специальность «Архитектура», студент 2 курса магистратуры*

Проблема реконструкции научно-производственных зон

Реконструкция зданий и сооружений – это их переустройство с целью частичного или полного изменения функционального назначения, установки нового эффективного оборудования, улучшения застройки территорий, приведения в соответствие с современными возросшими нормативными требованиями [2, с.5].

Реконструкция должна носить комплексный характер, учитывать длительную перспективу развития города, района, предприятия. Некомплексность подхода, удовлетворение только интересам сегодняшнего дня, отсутствие перспективного плана могут привести через определенное время к невозможности осуществления последующей реконструкции без сноса сложившейся после проведения реконструкции застройки [2, с.6].

Рассматривая проблему реконструкции научно-производственных зон, следует учитывать ряд аспектов:

1. цель реконструкции (расширение производства, модернизация зданий, изменение профиля производства);
2. состояние зданий;
3. сохранение окружающей среды.

Приступая к работе по реконструкции научно-производственной зоны, необходимо определить существующий архитектурно-планировочный характер комплекса зданий, входящих в состав зоны.

Архитектурно-планировочные структуры можно сгруппировать по трем основным периодам строительства: I группа – предприятия, построенные до 1945 года, II группа включает предприятия, построенные в период 1946–1960 годов, и к III группе могут быть отнесены более современные предприятия, построенные уже после 1960 года [2, с.21].

Согласно определению принадлежности зданий к I, II или III группе выбирается оптимальный способ реконструкции.

Рис.1 М. А. Белый, А. С. Михайлов, И. Б. Орлов и др. (проект планировки). Научный городок Сибирского отделения АН СССР близ Новосибирска. 1957–66. Проспект Науки



Рис.2 Проект застройки нового делового центра Парижа у площади Дефанс (архитекторы Р. Эрбе, Р. Озель, Р. Камело, Ж. де Майи, Б. Зерфюсс и др.) и прилегающих территорий по берегу Сены. Начало 1960-х годов. Макет

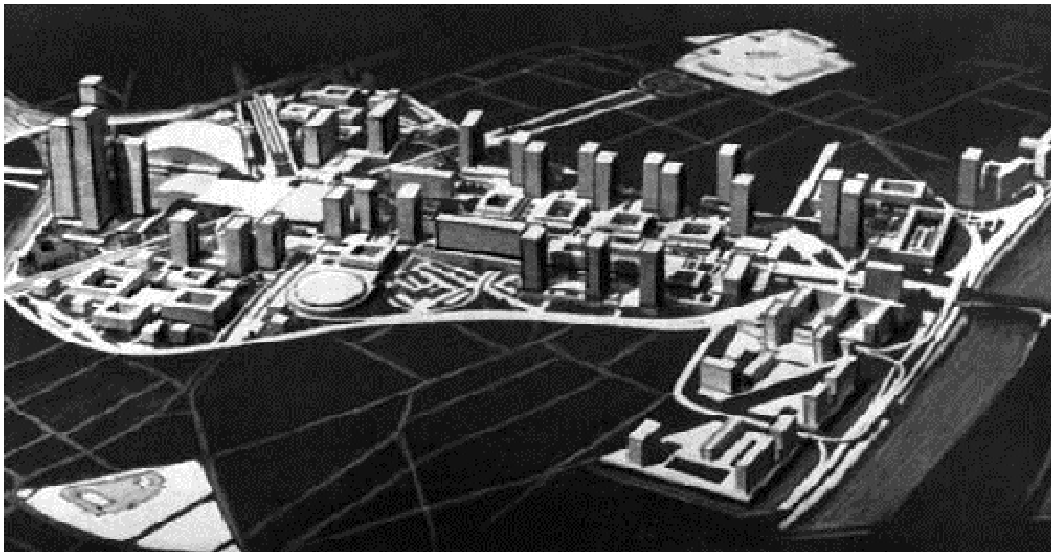


Рис.3 Вашингтон. Проект реконструкции юго-западного района города. 1950-е годы.



Реконструкция научно-производственных зон отличается от нового строительства и имеет ряд положений, характерных только для работ по реконструкции. В отличие от нового строительства важно более детальное рассмотрение и разделение работ, так как при реконструкции требуется изменение технического состояния объекта, усиление или замена конструкций. При работе с производственной зоной также необходимо учитывать сохранность окружающей среды и организацию строительных работ, так как производство может быть опасным, поэтому строительные материалы должны правильно складироваться. Реконструкция производственных зон должна быть тщательно рассмотрена с точки зрения экологии, необходимо исключить загазованность и запыленность воздушной среды, снизить шум, повысить требования по пожарной безопасности. В отдельных случаях проведение работ согласуется с руководством.

Кроме того, при реконструкции действующих предприятий, учреждений, жилых комплексов производство строительно-монтажных работ (СМР) связано во времени и в про-

странстве с технологической деятельностью реконструируемого объекта и выполняется в условиях сложившегося генплана промышленного предприятия, городской застройки.

Все это усложняет технологию, затрудняет применение оптимальных комплексов машин и предъявляет особые требования к охране труда [1,с.4].

Реконструкция зданий и сооружений является сложной многоплановой проблемой. Ее решение в каждом отдельном случае требует учета социальных, экономических, эстетических, технических и ресурсных аспектов. Объемы реконструкции будут и дальше возрастать, что в первую очередь обусловлено дефицитом земли, ресурсов, недостаточно эффективным использованием эксплуатируемых площадей в производственной сфере, повышением требований к комфортности жилья и др.

Новые, более сложные и объемные задачи требуют дальнейшего совершенствования реконструкции зданий и сооружений [1,с.218].

Подводя итог, можем сделать следующие выводы:

1. Организация работ по реконструкции научно-производственной зоны должна иметь более детальную проработку по сравнению с новым строительством;
2. Приступая к работе по реконструкции, необходимо определить цель данной деятельности;
3. В условиях модернизации и технического прогресса необходимо рассматривать наиболее оптимальный способ реконструкции, отвечающий современным требованиям;
4. Решая проблему реконструкции зданий, необходимо опираться на нормативные документы, соответствующие профилю производственного здания.

С учетом данных выводов и развития вышеуказанных направлений, возможен прогресс в вопросах реконструкции научно-производственных зон.

Литература

1. *Кочерженко В.В., Лебедев В.М.* Технология реконструкции зданий и сооружений: Учебное пособие. М., 2007. 224 с.
2. *Шагин А.Л., Бондаренко Ю.В., Гончаренко Д.Ф., Гончаров В.Б.* Реконструкция зданий и сооружений: Учебное пособие для строительных спец. вузов. М., 1991. 352 с.

*Чеботарева Виктория Дмитриевна,
Российский университет дружбы народов,
студент*

Эргономика офиса – условие эффективного делового общения

Зависимость характера общения людей от размеров пространства, в котором это общение происходит, и от размеров наблюдаемых при этом предметов достаточно очевидна. Например, вы встретили на городской площади близкого человека, с которым давно хотели поговорить о чем-то личном. Для такой беседы вам придется искать более подходящее место. Вы можете отойти к краю площади, можете присесть за столик в кафе. Главное, чтобы пространство располагало к доверительному общению. Итак, пространство для общения, в данном случае весьма важного для вас обоих, выбрано. С этого момента и само пространство, и предметы, окружающие вас, будут связаны в сознании с характером разговора. Правильно организованное пространство и рабочее место играют немаловажную роль и в деловом общении.

В настоящее время многими специалистами по оформлению интерьера отмечается наличие связи между характером социального общения и размерами наблюдаемых предметов. В своей работе «Интерьер» В.Р. Раннев рассматривает зависимость эффективности того или иного вида общения от оформления окружающего пространства. В результате исследования было установлено, что наиболее благоприятным для делового общения является такое помещение, при нахождении в котором можно понять состояние человека по мимике лица, можно визуально воспринимать мелкие детали, мелкую пластику. При общении в таком помещении достаточна нормальная громкость голоса, точность восприятия

пространственной формы высока. Важно оформлять интерьер офиса согласно этим условиям. Неправильно организованное рабочее место – причина снижения производительности труда и падения эффективности делового общения. Правильной организацией интерьера офиса занимается научная дисциплина – эргономика (от греческих слов *ergon* – работа и *nomos* – закон). Данный термин был принят в Англии в 1949 году, когда группа ученых образовала Эргономическое исследовательское общество. В задачу новой организации входила выработка правил и мероприятий, способствующих длительному поддержанию работоспособности человека на высоком уровне, эффективности делового общения.

В наши дни подобные исследования особенно актуальны. Все усилия, направленные на поддержание физического и психологического здоровья человека, незамедлительно отражаются на эффективности общения в рабочем процессе: персонал более адекватно воспринимает и, соответственно, более качественно и оперативно выполняет задания; сокращается число психологических конфликтов из-за раздражительности сотрудников, работающих в неправильно организованном пространстве. Идеальный офис – тот, где можно и плодотворно работать, и эффективно общаться, и полноценно отдыхать.

Важным фактором эффективной и безопасной для здоровья деятельности является конструкция рабочего места. Идеально, когда офисная мебель позволяет настроить рабочее место под рост и комплекцию работника, отрегулировать его под индивидуальные рабочие процессы. Такая мебель будет помогать человеку максимально эффективно решать его задачи, поддерживать в нем работоспособность, защищать от переутомления и при этом экономить площадь.

Другим существенным фактором, влияющим как на снижение, так и на повышение эффективности делового общения, является освещение. Наиболее благоприятным для делового общения является природное освещение, которое является эталоном для искусственного. Поэтому дизайнеры и светодизайнеры при проектировании офисов, во-первых, стараются оптимизировать доступ дневного света в помещение, а во-вторых, адаптируют систему искусственного освещения к природному.

В результате исследований было установлено, что в офисе человек лучше себя чувствует и намного эффективнее работает при регулярной (в соответствии с биоритмами) смене световых сценариев. Такая система (*active light* – «активный свет») очень популярна в Европе и уже все чаще начинает применяться в России. Регулирование света происходит автоматически в зависимости от уровня естественной освещенности. При этом изменению подлежат интенсивность света и цветность. Цветовая температура измеряется в Кельвинах (К). Чем выше значение, тем холоднее цвет. Например, утром и днем свет холодный; утром в его спектре много голубого цвета, днем – зеленого. К вечеру свет теплеет, в нем преобладает желтый и оранжевый. Нужно помнить, что оптимальным является сочетание разных видов освещения: прямого и рассеянного, теплого и холодного света. Все это необходимо учитывать при настройке искусственного освещения помещения, если мы хотим, чтобы общение находящихся в нем людей было эффективным.

Создать уютную, располагающую к общению и в то же время рабочую атмосферу позволяют светильники с компактными люминесцентными лампами *downlight*, которые создают как общее, так и акцентное, направленное освещение. При изготовлении таких светильников производители используют стекло различной формы, цвета и прозрачности, что позволяет уйти от «стандартного офиса» и создать свой неповторимый интерьер.

Использование традиционных ламп накаливания вряд ли можно назвать удачным решением при освещении офиса: перегрев помещения в результате высокого тепловыделения, особенно в теплое время года, не способствует улучшению самочувствия людей и, как следствие, снижает эффективность общения в профессиональной сфере.

Таким образом, при оформлении офисного пространства, в котором происходит профессиональное и деловое общение, нужно помнить, что главным лицом в общении является человек. Поэтому соблюдение некоторых правил эргономики необходимо для обеспечения его психологического и физического здоровья. Результатом потраченных усилий будут эффективное деловое общение и повышенное качество труда.

Литература

1. Раннев В.Р. Интерьер. – М.: Высшая школа, 1887. 232с.
2. Зелник М, Панеро Д. Основы эргономики. Человек, пространство, интерьер. Справочник по проектным нормам. – М.: Аст, 2006. 320с.

*Савина Татьяна Георгиевна,
Центр развития ребенка – детский сад №75 г. Ставрополь,
педагог-психолог*

Развивающий потенциал образовательной среды

Развитие психики человека нельзя рассматривать вне связи с окружающей средой.

Понятие «образовательная среда» подчеркивает факт множественности воздействий на личность и охватывает широкий спектр факторов, определяющих воспитание, обучение и развитие личности.

Образовательная среда выступает не как обстановка, не как условие развития, а как источник развития личности.

Изучение образовательной среды представлено в исследованиях В.И. Панова, В.В. Рубцова, В.И. Слободчикова, В.А. Ясвина, С.Д. Дерябо, В.П. Лебедевой и др.

Так В. А. Ясвиным образовательная среда рассматривается как система влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для ее развития [4].

А.И. Савенков, характеризуя образовательную среду, указывает на такие показатели как насыщенность (ресурсный потенциал) и структурированность (способ организации), а также единообразие, разнообразие и вариативность, изначальную незаданность, относительность и опосредующий характер [3].

Психологическая функция образовательной среды включает в себя:

а) развивающую – создание образовательной среды, обеспечивающей условия для психического развития личности, для проявления скрытых и развития проявившихся способностей;

б) диагностическую – психодиагностическую оценку готовности к развитию в образовательной среде, мониторинг психического развития личности;

в) консультационную;

г) компенсаторную – создание благоприятного для развития личности микроклимата в образовательном учреждении, обеспечивающего эмоциональный комфорт для развития личности. Это предполагает не только формирование благожелательной обстановки и доверительного отношения со стороны взрослых, но и развитие умений и навыков в построении своих отношений со сверстниками, формирование такого типа мышления, которое уменьшает внутренний конфликт, напряженность, позволяет контролировать эмоции, потребности и желания справляться с психологическими проблемами.

Образовательная среда может рассматриваться как развивающая, если эта среда обеспечивает возможности для удовлетворения и развития субъектом своих потребностей на всех иерархических уровнях, а также для усвоения личностью социальных ценностей и органичной трансформации их во внутренние ценности. Комплекс таких возможностей составляет ее развивающий психолого-педагогический потенциал. Под развивающей понимается такая образовательная среда, которая способна обеспечивать комплекс возможностей для саморазвития всех субъектов образовательного процесса [4].

Образовательную среду нельзя считать чем-то однозначным, наперед заданным. Среда начинается там, где происходит встреча образующего и образуемого; где они совместно начинают ее проектировать и строить – и как предмет, и как ресурс своей совместной деятельности [1].

В настоящее время учеными разработаны различные модели образовательной среды: эколого-личностная модель образовательной среды (В.А. Ясвин), коммуникативно-ориентированная модель образовательной среды (В.В.Рубцов), антрополого-психологическая модель образовательной среды (В.И.Слободчиков), психодидактическая

модель образовательной среды школы (В.П.Лебедева, В.А.Орлов, В.А.Ясвин), экпсихологический подход к разработке модели образовательной среды (В.И.Панов).

Авторами вышеуказанных моделей образовательная среда рассматривается как система влияний и условий формирования личности по заданному образцу (В.А. Ясвин); как форма сотрудничества (коммуникативного взаимодействия), которое создает особые виды общности между воспитанниками и педагогами (В.В.Рубцов); как динамическое образование, являющееся системным продуктом взаимодействия образовательного пространства, управления образованием, места образования и самого учащегося (В.И.Слободчиков); как система педагогических и психологических условий и влияний, которые создают возможность как для раскрытия еще не проявившихся интересов и способностей, так и для развития уже проявившихся способностей и личности учащихся, в соответствии с присущими каждому индивиду природными задатками и требованиями возрастной социализации (В.И.Панов).

Однако, по-нашему мнению, в основе каждой модели не учитывается тот факт, что возможности образовательной среды включают определенную совокупность ресурсов: психологических, педагогических, личностных и т.д., которые определяют целостное ее проектирование. Менее всего учитываются психологические ресурсы, так как исследованы в науке лишь с точки зрения безопасности образовательной среды.

Анализ имеющихся исследований позволил нам сделать вывод о том, что в настоящее время не существует единых подходов в определении понятия «образовательная среда», в понимании ее структуры, функций, в отношении к методам ее проектирования и экспертизы. Вместе с тем обучение, воспитание и развитие личности происходит не только под воздействием направленных усилий педагога и зависят не только от индивидуально-психологических особенностей личности, но и детерминированы условиями образовательной среды, ее психологическим ресурсным содержанием, а именно, использование субъектами образовательного процесса развивающих возможностей образовательной среды (ресурсы); ориентированность педагога на личностную модель взаимодействия; творческий характер образовательной среды, творческий педагог.

Литература

1. *Вачков И.В.* Сказкотерапия. Развитие самосознания через психологическую сказку. М.: Ось-89, 2007. 144с.
2. *Панов В. И.* Психодидактика образовательных систем: теория и практика. — СПб.: Питер, 2007. 352 с.
3. *Савенков А.И.* Журнал «Школьный психолог» N20 (426), 16-31.10.2008
4. *Ясвин В. А.* Психолого-педагогическое проектирование образовательной среды/В. А. Ясвин//Дополнительное образование. – 2000. – № 2. С. 16-22.

*Чувашов Артем Сергеевич,
Башкирская академия государственной службы и управления
при Президенте РФ, юридический факультет, студент*

*Владимиров Игорь Александрович,
Башкирская академия государственной службы и управления
при Президенте РФ, юридический факультет, научный руководитель*

Проблема недостатков земельного законодательства

В данной статье мы будем рассматривать один из важнейших институтов правовой системы – отношения, связанные с землей.

Земля – это главнейшая составляющая всех земельных отношений, которые, в свою очередь, подвергаются правовому регулированию со стороны земельного законодательства. Поэтому, в силу своей важности, этот общественный институт должен иметь наиболее полное, точное, отвечающее современным условиям правовое регулирование. Необходимо поставить вопрос: а действительно ли действующее земельное законодательство соответствует всем перечисленным требованиям?

В настоящее время большой проблемой многих отраслей права становится наличие коллизий права, и в земельном законодательстве они также присутствуют. В данной статье мы рассмотрим некоторые коллизии, оказывающее непосредственное влияние на многие аспекты земельного права и отношения, связанные с землей. А также предложим некоторые инициативы по развитию земельного законодательства для ликвидации этих пробелов в земельном праве.

Мы постараемся раскрыть понятие коллизий и выявить недостатки земельного законодательства.

На первый взгляд, вопрос, что такое земля и что является предметом регулирования земельного законодательства, не сложен. Но при более детальном изучении земельного законодательства можно сделать вывод, что понятие земли как таковой в нем не установлено. В статье 6 Земельного кодекса РФ указывается, что объектами земельных отношений являются: «Земли, как природный объект и природный ресурс; земельные участки; части земельных участков»[1]. Ввиду данного факта возникает вопрос: каким образом возможно регулирование неопределенного объекта (ведь нет понятия земли, нет ее признаков), какое конкретное содержание понятия «земля» регулируется земельным законодательством?

Применение понятия «земля» есть не что иное, как определение границ регулирования земельным законодательством. А если в настоящий момент данное понятие не закреплено законодательством, то данный пробел является большой проблемой.

Сам термин «земля» является многогранным, так как он употребляется как название нашей планеты, как единственное место обитания человека, как природный объект и как природный ресурс. Для земельных отношений важным является определение земли как сочетания двух явлений – природного объекта и природного ресурса. Но сама проблема состоит в том, что законодатель не определяет ни одного из понятий – ни собственно земли в широком смысле, ни земли как природного объекта, ни земли как природного ресурса. А ведь именно это имеет первостепенное значение для полного и эффективного правового регулирования любой сферы отношений, потому что необходимо четко определить объект правового регулирования, указывая на его значение и содержание. Но на сегодняшний момент существует лишь первое.

Именно поэтому в данный момент целесообразно определить и ввести данное понятие. Одна из попыток дать понятие «земли» была сделана Б.В. Ерофеевым. Под землей он понимает «поверхностный слой земной коры, расположенный над недрами, покрытый почвенным слоем, называемый территорией, на которой осуществляется суверенитет России, и используется как основное (главное) средство производства в сельском хозяйстве»[2].

Данное определение, по мнению автора, является наиболее верным и описывает землю как совокупность двух форм ее выражения (земля как природный объект, земля как при-

родный ресурс). Для более полного раскрытия темы немаловажным будет раскрытие понятий земли как природного объекта и природного ресурса.

Под природным объектом понимают часть окружающей среды, взаимодействующую с другими природными объектами.

На основании приведенных выше определений, под землей как природным объектом необходимо понимать часть окружающей среды, представляющую собой поверхностный слой земной коры, расположенный над недрами, покрытый почвенным слоем и взаимодействующий с другими природными объектами (такими как воды, леса, недра и прочее).

Что касается природного ресурса, то под ним следует понимать объект и условие природы, используемое обществом для удовлетворения материальных и духовных потребностей людей.

Соответственно, земля как природный ресурс – это объект и условие природы, представляющее собой поверхностный слой земной коры, расположенный над недрами, покрытый почвенным слоем, используемый обществом для удовлетворения материальных и духовных потребностей людей в виде основного средства производства в сельском хозяйстве.

Как следует из двух определений, имущественный характер носит только земля как природный ресурс. Собственно земля представляет собой совокупность этих двух форм выражения, и с одной стороны является одним из природных объектов, а с другой ресурсом, используемым для удовлетворения человеческих потребностей, но обладает при этом имущественным характером, тем самым подпадая под действие правового регулирования.

Определение данных понятий на законодательном уровне (в Земельном кодексе) внесет единообразие в толкование и правоприменительную практику.

Следующим объектом правового регулирования земельного законодательства, закрепленным статьей 6 Земельного кодекса, является земельный участок, под которым законодатель определяет часть земной поверхности, границы которой определены в соответствии с федеральными законами [1].

Анализируя земельное законодательство, автор приходит к выводу, что основным (а возможно и единственным) объектом земельных правоотношений является именно земельный участок – по той причине, что земельным кодексом закреплено его понятие и содержание, в отношении его существует наиболее полное правовое регулирование, а о земле, как об объекте земельных правоотношений, нигде не упоминается (кроме статьи 6 Земельного кодекса). Что касается долей земельных участков, то их регулирование (не полное, по мнению автора) закреплено статьей 11.5 ЗК РФ (их значение определяется при выделе земельного участка, находящегося в долевой собственности).

Но, несмотря на это, в Земельном кодексе существует проблема отождествления понятия «земля» и понятия «земельный участок». Например, статья 18 ЗК РФ называется «Собственность на землю субъектов Российской Федерации». В ней дается перечень тех земельных участков, которые находятся в собственности субъектов Российской Федерации и т.д. Но понятие земли и земельного участка не являются тождественными. Автор соглашается с мнением С.М. Сагитова о том, что земельный участок – это не что иное, как некоторая «индивидуализация», определенная часть земли [3]. Данный вывод можно сделать, проанализировав уже утративший юридическую силу ФЗ «О государственном земельном кадастре», который гласит, что земельный участок – это часть поверхности земли (в том числе поверхностный почвенный слой), границы которой описаны и удостоверены в установленном порядке уполномоченным государственным органом, а также все, что находится над и под поверхностью земельного участка, если иное не предусмотрено федеральными законами о недрах, об использовании воздушного пространства и иными федеральными законами [4]. Именно «описание» и «удостоверение» позволяет делать вывод о том, что земельный участок – это понятие, не тождественное понятию земли, и представляет собой его часть, границы которой «описываются» и «удостоверяются» законом. Однако проблема отождествления этих двух понятий в ЗК РФ остается не разрешенной.

Что же касается состояния земельного законодательства в целом в современных условиях, то на сегодняшний день, по мнению многих правоведов, оно не достаточно разработано; как отмечает Д.С. Бугров: «...гражданское право в части регулирования сделок разработано (и это положение, видимо, сохраняется) более глубоко, чем земельное». По мнению автора, наиболее важным вопросом земельного законодательства является не столько его современное состояние, сколько необходимость в его дальнейшем совершенст-

вовании (независимо от состояния в современных условиях) по мере развития и усложнения земельных отношений.

Но как показывает опыт западных стран, земельное законодательство создавалось не за один или два года, оно складывалось достаточно долгий период времени. Более того, в большинстве стран оно продолжает корректироваться с учетом изменяющихся потребностей общества.

Земельные преобразования в России идут с 1990 г., но до настоящего времени какой – либо стройности, ясности в земельных отношениях, существенного прогресса в их регулировании добиться так и не удалось. Хотелось бы надеяться, что эффективное развитие земельного законодательства состоится в ближайшем будущем.

Подводя итог данному вопросу, стоит еще раз уточнить, что отсутствие ряда важных определений (земли, земли как природного объекта и природного ресурса) в земельном законодательстве – и, как следствие этого, отождествление понятий земли и земельного участка – является большой проблемой. Их же наличие поможет созданию условий для единства в толковании и правоприменительной практике, что в свою очередь послужит сокращению коллизий.

Литература

1. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 25.06.2012) // «Парламентская газета», N 204-205, 30.10.2001.
2. Земельное право России: Учеб. / Отв. ред. Н.И. Краснов. – М.: Юрайт-Издат, 2004. 656с.
3. *Сагитов С.М., Шараф А. Э.* О разграничении понятий «земля» и «земельный участок»//Вестник ТИСБИ, 2008. № 3.
4. Федеральный закон от 2 января 2000г.N 28-ФЗ «О государственном земельном кадастре»//«Парламентская газета» от 11 января 2000 г., N 4-5(признан утратившим силу)