The new authority in science

Ausgabe 2-2013
www.Auris-verlag.de

Eastern European Scientific Journal

Eastern European Scientific Journal

Journal



Kommunikations- und
Verlagsgesellschaft mbH

www.auris-verlag.de

ISBN 978-3-942932-45-5
DOI 10.12851/EESJ201304

IMPRESSUM:

Copyright:
©2013 AURIS Kommunikations- und Verlagsgesellschaft mbH

Internet:
http://www.auris-verlag.de

E-Mail:
M.Moneth@auris-verlag.de

Verlagsredaktion:
Khvataeva N. D.Ph. chief editor
Zaharishcheva M. D.Ph. professor
Brenner D. D.Ph. editor
Muhina A. D.Ph. editor
Andreeva T. M.Ph. designer
Moneth M. M.Ph. breadboard

Layout:
Moneth M.

Umschlaggestaltung:
Moneth M.

Coverbild:
AURIS Kommunikations- und Verlagsgesellschaft mbH

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung des Buches oder Teilen daraus, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form, auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung – mit Ausnahme der in §§ 53, 54 URG genannten Sonderfälle -, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet oder verbreitet werden.

ISBN 978-3-942932-45-5
DOI 10.12851/EESJ201304

Inhaltsverzeichnis

IMPRESSUM: 3

Biology und Medicine 6

Stabilizing Role of Mucins to Biologocal Liquids [Vladimir M. Bilobrov & Maksym V. Afanasiev & Ekateryna V. Khomutova] 6

Changes of the chemical composition of the bones of the skeleton under the influence of low doses of radiation [Olena V. Markevych] 12

A Method of Definition of Human Physiological Type [Gennady W. Stepanov] 16

Natural Science 24

Dependence of Floral Buds Hardiness of Pear Cultivars to Spring Frosts - From Stage of Development in Arid Zone of Central Kazakhstan [Natalia Andrianova] 24

Vegetation of the Orenburg Cis-Urals [Makhanova Rice Slimgaliyevna & Makhanova Gulzira Slimgaliyevna] 32

The water quality of Argun River (Hailar) [Gazhit Ts. Tsybekmitova] 35

Social Science 41

The Single International Procurement System: Principles of Development and the Potential of Using. [Andrei S. Marokau] 41

State regulation of the innovation development of the agrarian sector of the economy. [Irina L. Litvinchuk] 46

Fundamentals of teacher training to work in multicultural educational environment of Krasnoyarsk region. [Tatyana Grass & Aliya Idrisova] 48

TV-entertaining show-programs as the translator of modern speech culture [Dmitry A. Fuchs] 55

Ecological Tourism in “Golden Ring” of Middle Irtysh Area [Oksana V. Goncharova & Ekaterina R. Ischak] 59

Management by the processes of modernization of higher education at national, regional and institution of higher learning level [Katerina.V. Sleptsova] 66

Anthropology 71

Healthy Children's Idea of Doctors [Ekaterina E. Ruslyakova] 71

A retrospecrive anaiysis of a system of training and egucation of cnidren witn disabilities. [Natalia .N. Ivanova] 80

Technology Development of Divergent Thinking of Studentsin the Training Course [Eugene Kulagina] 87

Pupils' Motivation Development at Russian Language and Literature Lessons through Introduction of Innovative Technologies [Anastasia V. Mukhina] 92

Historical stages of development of the children's drawing. [Elena A. Skorik] 110

The advanced training based on the principles of gestalt approach [Denis V. Zhelatelev] 114

Dynamic phenomenological concept of the personality [Denis V. Zhelatelev] 119

Philosophy, Philology and Science of Art.....133

Verbalization of a painted portrait in the literary text. [Polina V. Nevskaya] 133

Religious experience and idea of cordial contemplation in works of I.Ilyin [Olga N. Kamalova] 137

System synergy of scientific and religious knowledge (on an example of a pattern of knowledge). [Arkadiy S. Bondarevskiy].....139

The multiple aspects of structural and semantic category of imagination and recollection in the modern Russian language (based on fiction). [Larisa N. Golaydenko].....145

Evolution of Semantic Characteristics of Subordinate Clauses' Means [Natalia P. Khvataeva].....156

The Micro Field "MEALS" as a Part of the Lexico-Semantic Field "FOOD" [Tatiana N. Kurenkova] 165

«Ticket to childhood ...». Prose by M. Chvanov [Irina O. Prokofieva] 167

Pedagogical potential of I.H. Pestalozzi's "Fabuls" [Marina A. Zaharishcheva].....175

Mathematics and Technical Science.....185

Challenges of implementing distributed systems with discrete control actions [Alexander B. Chernyshev] 185

Reckoning Effective Heat Conductivity for Composite Collector and Heat-sink Wall for Passive Systems of Solar Heating. [Jamol D. Sadykov & Gafur G. Khalimov & Unus S.Tilovov & Kamoliddin Kh. Urakov & Asror A. Mansurov & Normurod K. Damaev] 192

Efficiency of the Use of the Multibeam Signal Correlative Reception [Vasiliy L. Tamilin] 198

Classification criteria for selecting areas for placement landfills for disposal of solid waste consumption in the Republic of Armenia [Rafael G. Adamian & Vadim I. Bespalov] 203

The Autors 208

Stabilizing Role of Mucins to Biologocal Liquids [Vladimir M. Bilobrov & Maksym V. Afanasiev & Ekateryna V. Khomutova]

DOI 10.12851/EESJ201304ART1

Vladimir M. Bilobrov
DPh, assistant professor
L.M Litvinenko Institute of phisical-organic & coal chemisry
Maksym V. Afanasiev
MD, PhD
M. Gorky Donetsk National Medical University
Ekateryna V. Khomutova
premium engineer;
L.M Litvinenko Institute of phisical-organic & coal chemisry

Key words: saliva, bile, acid-basic properties, mucins, phospholipids
Summary: It was found that whole saliva and bile exhibit reversible acid-base properties, which disappear upon changes in the aggregation state of the proteins present in these liquids under the pH below 5 ÷ 6. This phenomenon was shown to be dependent on the presence of mucins in these liquids. The precipitate falling out as a result of the acidification of investigated liquids mainly consists of mucins and phospholipids. This observation provides support for the existence of the universal mechanism causing the formation of pathological minerals in the human body in response to inflammation.

Биологические жидкости можно рассматривать как коллоидно-полимерные растворы, в которых вода является растворителем, соли и низкомолекулярные органические вещества - растворенными веществами, а протеины и их комплексы - коллоидными компонентами. Малорастворимые вещества в таких системах поддерживаются во взвешенном состоянии в результате солюбилизации (коллоидном растворении), что обеспечивается молекулами – стабилизаторами, например протеинами, фосфолипидами или желчными кислотами. Поэтому устойчивость биологических жидкостей зависит от концентрации стабилизирующих соединений и физико-химических параметров среды (дисперсионной фазы), которая влияет на солюбилизирующие свойства веществ молекул-стабилизаторов. Нарушение фазового равновесия в биологических жидкостях приводит к различным заболеваниям. Например, разрушение коллоидов желчи и мочи способствует образованию патологических биоминералов [1].

Целью исследования являлось изучение влияния протеинов на стабильность желчи и слюны при изменении кислотно-основных свойств среды, а также установление механизма формирования протеиновой матрицы патологических биоминералов.

Материалы и методы

Исследования проводилось на 9 образцах цельной слюны здоровых людей и 7 образцах пузырной желчи больных желчнокаменной болезнью (ЖКБ), полученной при лапароскопической холецистэктомии. Для этого к 15 мл исследуемым жидкостям однократно добавляли 0,02 моль соляной кислоты и фиксировали изменения значений pH через каждые 180 с на ионометре И-160МИ с точностью измерения ± 0,05 ед pH. Конечными (равновесными) значениями pH считались значения, не изменяющиеся в пределах экспериментальной погрешности в течении 360 с. Полученные данные были представлены в виде зависимостей pH и 1/ [H] от времени (t, сек). При этом $[H] = 10^{-pH}$ – это концентрация протонов в слюне или желчи. Осадок, образующийся в исследуемых жидкостях в результате последовательного добавления кислоты, был выделен путем центрифугирования при 3000 об/мин, высушен и проанализирован методом ИК-спектроскопии в матрице KBr. Для сравнения использовались ИК-спектры леофилизированного бычьего сывороточного альбумина человека (Fluka, Швейцария), холестерина (Panreac, Испания), дезоксихолевой кислоты (Panreac, Испания) и соевого лецитина (Pharmascience Inc., Canada). Содержание муцинов в слюне измерялось фотометрическим методом, описанным в [7].

Результаты и их обсуждение.

При изучении кислотно-основной деструкции желчи и цельной слюны был обнаружен не наблюдавшийся ранее нами эффект, суть которого сводиться к реверсному изменению (повышению значений) pH цельной слюны и желчи с аномальной протяженностью во времени при однократном добавлении в них кислоты (HCl) в количестве 0,02 моль. При этом время установления равновесных значений pH в этих биологических жидкостях составляло не менее 40 – 60 минут. Этот эффект повторялся на всех 7 образцах желчи больных ЖКБ и 9 образцах цельной слюны здоровых людей. В качестве примера на рис. 1 приведены зависимости изменения pH от времени: а – слюны здорового человека; б - желчи больного ЖКБ.

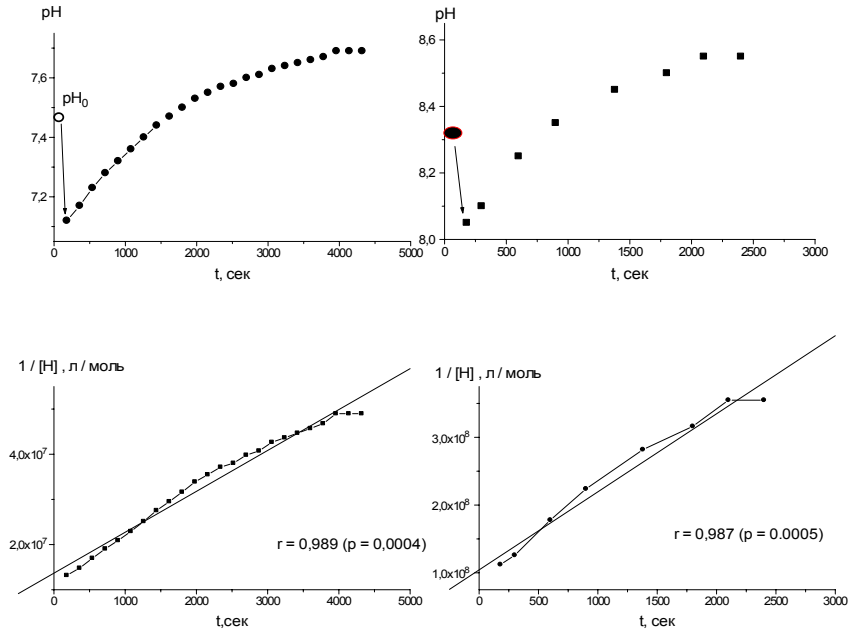


Рис. 1. Зависимости изменения pH и концентрации протонов ([H]) от времени: а – слюны здорового человека; б − желчи больного ЖКБ, при однократном добавлении в них 0,02 моль кислоты (HCl).

Оказалось, что при достижении pH титруемых жидкостей значений примерно равных 6 ÷ 5 наблюдаемый эффект исчезает, и исследуемая желчь и слюна ведут себя как классические растворы. Здесь интересно отметить, что переход к быстрому (3 минутному) установлению равновесия в исследуемых жидкостях совпал с изменением их агрегатного состояния. Все это дало нам основание предполагать идентичность физико-химических процессов протекающих как в слюне, так и в желчи. Изменение исходных значений pH желчи и слюны в направлении их равновесных значений при добавлении небольших порций титранта в течении времени хорошо описывается уравнением:

$$1 / [H^+] = 1 / [H^+]_0 + b\,t \qquad (1),$$

где H_0 – концентрация протонов на 180-ой секунде после добавления кислоты; t - время, в секундах; b – угловой коэффициент, отражающий скорость изменения концентрации протонов.

Как уже отмечалось, при подкислении желчи до pH ниже 6 происходит ее заметное помутнение, а при достижении pH ≈ 5 появляется нерастворимый окрашенный осадок, после которого титрование желчи уже не носило “аномальный” характер. На рис. 2 приведены ИК-спектры осадков, полученных из желчи (спектр 1) и слюны (2), а в качестве сравнения здесь же приведен спектр альбумина (3) и лецитина (4). Из рис. 2 (А) следует, что выпавшие из желчи и слюны осадки идентичны и имеют характеристические полосы протеинов. В частности на спектрах отчетливо регистрируются две полосы поглощения группы C = O в областях 1690 - 1630 и 1550 - 1510 см $^{-1}$, отвечающие валентным колебаниям карбоксила в пептидной связи, или так называемые, полосы Амид I и Амид II. В то же время есть основания предположить, что набор полос в области 1000 - 1100 см $^{-1}$ и 1200 - 1250 см $^{-1}$, регистрируемый на спектрах обоих осадков, характерен для ИК – спектра фосфолипидов (см. рис. 2Б). В частности в обоих спектрах отчетливо регистрируются две полосы поглощения,

отвечающие P=O связи в области 1220 см $^{-1}$ и деформационным колебаниям связи P – O – C в интервале 1000 - 1080 см $^{-1}$. Однако полосы 1000 - 1100 см$^{-1}$ и 1200 - 1250 см$^{-1}$ могут отражать наличие в составе биополимеров фосфатных и сульфогрупп, характерных для гликопротеидов [2].

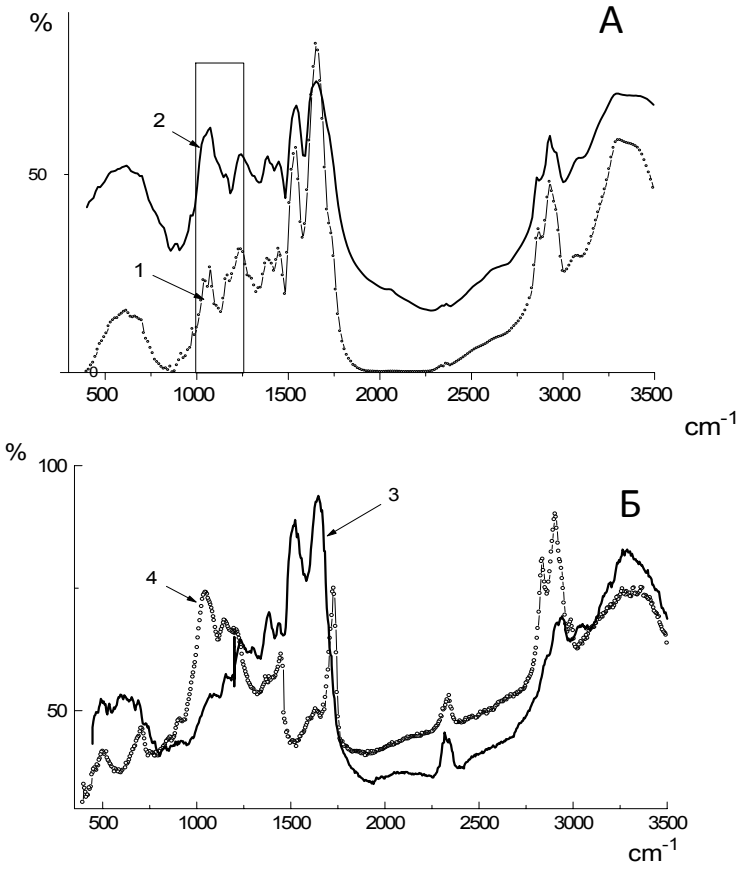


Рис. 2 ИК-спектры: А - осадков, полученных: из желчи – 1; из слюны – 2; Б –сывороточного альбумина человека – 3; лецитина соевого в тонком слое - 4.

Таким образом, в осадке, образующемся в результате кислотно-основной деструкции слюны и желчи, присутствуют муцины и фосфолипиды. Из этого следует, что муцины способны формировать комплексы с фосфолипидами наподобие мицеллоподобных структур, которые в свою очередь могут взаимодействовать как с отдельными ионами кальция, так и с фосфатными и карбонатными соединениями кальция, например гидроксиапатитом [4]. Следовательно, можно предположить, что добавление в исследуемые жидкости кислот инициирует конформационные преобразования, как муцинов, так и образующихся с ними комплексов протеинов и фосфолипидов.

Чтобы проверить высказанное выше предположение о роли протеинов желчи и слюны в наблюдаемом нами явлении стабилизации кислотно-основного равновесия в биологических жидкостях, мы измерили содержание муцинов в слюне. Полученные результаты сопоставили с эмпирическими коэффициентами b (уравнения 1), который отражает скорость установления кислотно-основного равновесия в исследуемых растворах. Результат этой процедуры представлен на рис. 3. Из рис. 3 видно, что именно муцины уменьшают удельную скорость реверсного изменения pH слюны при добавлении в нее порции кислоты и, следовательно, сокращают время установления кислотно-основного равновесия.

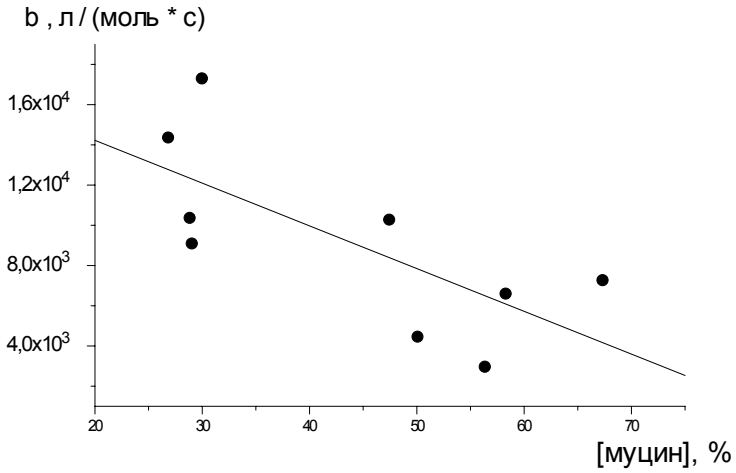


Рис. 3. Зависимость коэффициентов b от процентного содержание муцинов в общем белке слюны здорового человека (R = 0,717, p = 0,03).

Более того оказалось, что значения b для желчи и слюны различны. Так в таб. 1 приведены значения медиан и 25 % − 75 % процентили рассчитанного по урав. 1 коэффициентов b для желчи и слюны.

Таблица 1

Значения b, рассчитанные для желчи и слюны

	b, л /моль · с медиана	25,00 %	75,00 %	p	Содержание муцин, мкг / мл	Содержание фосфолипидов
желчь	$60 \cdot 10^{3}$	$30{,}7 \cdot 10^{3}$	$107{,}4 \cdot 10^{3}$	0,002	62 – 1110 [5]	4,32 мкмоль / мл [3]
слюна	$10 \cdot 10^{3}$	$6{,}6 \cdot 10^{3}$	$10{,}3 \cdot 10^{3}$		350 – 1070 *	10 – 100 мкг / мл [6]

Из таблицы видно, что наблюдаемый эффект реверсного изменения значений pH более выраженный в желчи, чем в слюне. При этом в отличии от желчи содержание муцинов в слюне преобладает над содержанием фосфолипидов .

Таким образом, обнаруженный эффект можно объяснить конформационными преобразованиями как муцинов, так и в образующихся с ними комплексах протеинов и фосфолипидов. При этом увеличение концентрации муцинов снижает скорость связывания протонов этими комплексами и тем самым нивелируют эффект реверсного изменения (повышения значений) pH цельной слюны и желчи при добавлении в них кислоты. Кроме того, выпадая в осадок при pH ниже 6 ÷ 5 муцины соосождают и фосфолипиды обеспечивающие реверсные процессы в анализируемых жидкостях, становясь при этом матрицей для будущих патологических биоминералов. Все сказанное усиливает исключительно важную роль муцинов как протеиновой матрицы биоминералов и дает основания предполагать общность физико-химических механизмов патологической биоминерализации в организме человека.

Литература:

1. Bareeva R.S., Turkovsky I.I., Molodkina L.M., Paramonova B.A., Pomorsky K.P., Samatigo A.B UHF-Dielectrometry of the Urine in Prognosis of Aggregation Stability. // Bulletin of Experimental Biology and Medicine. − 2008. − Vol. 145, №. 4. − P. 433 − 435.
2. Gibbons R. A. Chemical Properties of Two Mucoids from Bovine Cervical Mucin // Biochemical Journal. – 1959. - V. 73, № 2. - P. 209 - 217.
3. Hawthorne J.N., Ansell G. B. Phospholipids – Elsevier Biomedical, 1982. – 484 p.
4. Raynal D. E., Hardingham T.E., Sheehan J. K. Thornton DJ. Calcium-dependent Protein Interactions in MUC5B Provide Reversible Cross-links in Salivary Mucus // The journal of Biological chemistry. – 2003. – Vol. 278, № 31. – P. 28703 – 28710.
5. Shiffman M. L., Sugerman H.J., Kellum J.M. Changes in gallbladder bile composition following gallstone formation and weight reduction // Gastroenterology. – 1992. - Vol. 103, № 1. - P. 214 – 235.
6. Tomita Y., Miyake N., Yamanaka S. Lipids in Human Parotid Saliva with Regard to Caries Experience // Journal of Oleo Science. – 2007. - Vol. 56, № 7. - P. 369 – 375.
7. Ильиных Е. И., Коробейникова Э. Н. Количественное определение содержания белка и муцинов (гликопротеинов) в слюне // Клиническая лабораторная диагностика. – 2001. – № 8. – С. 34 – 45.

Changes of the chemical composition of the bones of the skeleton under the influence of low doses of radiation [Olena V. Markevych]

DOI 10.12851/EESJ201304ART2
Olena V. Markevych,
Sumy State University, Medical Institute
Ukraine

Key words: low doses of radiation, osteoporosis, vertebrae, pelvic, the shoulder, calcium.
Summary: In experiments on laboratory rats studied the influence of small doses of radiation on the bones of the skeleton at different ages. Changes in chemical composition, formation and structure of the bone, as well as the phenomenon of osteoporosis. The extent of the change depends on the dose and the age of the rats.

Введение. Интенсивные испытания ядерного оружия в середине XX столетия, использования атомной энергии, ионизирующего излучения в народном хозяйстве привело к увеличению радиационного фона на планете. Эти процессы привели к изменению акцентов в радиобиологических исследованиях. Ученые стали больше уделять внимания исследованиям действия радиации в относительно малых дозах, которые пролонгированы во времени.[1]

Более 5 миллионов украинцев живет в зонах с повышенным уровнем ионизирующего излучения после аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 г. [2] Беспокойствие в мире так же вызвано техногенными катастрофами в Японии на АЭС Токаимура в 1999 г. [3] и на АЭС Фукусиме – 1[4] в 2011г. Для Украины, как и для всех стран мира актуально исследование действия на организм человека малых доз радиации, особенно влияние на костную систему на фоне увеличения случаев заболевания остеопороза, остеолиза и остеомиелита.[5]

После обширных исследований, проведенных А.Чейзелом в Венгрии особое внимание привлечено к мультифакториальным болезням. Мультифакториальные болезни объединяют в себе широкий класс болезней, в отношении которых известно, что они имеют генетическую компоненту, и в то же время эти болезни не подчиняются простому мендельскому наследованию. Такие болезни интерпретируются как результат взаимодействия большого числа факторов генетической природы и факторов окружающей

[1] Барабой Вилен Абрамович. От Хиросимы до Чернобыля. – Киев: Наук.думка, 1991. – 128 с.

[2] National Osteoporosis Foundation. Osteoporosis review of evidence for prevention, diagnosis and treatment and cost effectiveness analysis. // Osteoporos Int. 1999 – Vol.8(suppl.4). P. 51-88.
[3] IAEA Report on the Preliminary fact-finding mission, IPSN 1/10/99, Yomiuri Shimbun 4/11/99 Atoms in Japan, Dec 1999.
[4] «Зона отчуждения АЭС Фукусима-1 – состояние территории после полугодовой изоляции» http://chornobyl.in.ua/fukushima-exclusion-zone.html
[5] Bumeister V.I., Bolotna I.V., Markevich O.V. Dynamics of morphometric parameters of epiphyseal cartilage and the diaphysis of the humerus of rats under influence of low doses of irradiation. // Український медичний альманах. – 2011. – Vol.14, №2. – P. 36-37.

среды.[1] Хронические мультифакториальные болезни (такие как диабет, коронарные болезни, эпилепсия, астма, остеопороз, псориаз и др.). Генетическим базисом хронических мультифакториальных болезней являются генетически восприимчивые индивидуумы, у которых вероятность реализации той или иной болезни зависит от присутствия или отсутствия других факторов риска генетической или средовой природы (таких как действие других генов, диета, физическая активность, воздействие различных факторов среды, радиации и др.).[2,3]

Цель нашего исследования - изучить химический состав костей скелета под воздействием малых доз ионизирующего излучения.

Материалы и методы исследования: Эксперимент проводился на 64 белых лабораторных крысах – самцах разного возраста (3 возрастные группы: молодые - 210 дней, зрелые – 435 дней и старые – 810 дней) , которые находились в стационарных условиях вивария. Эксперимент проводился в соответствии с требованиями международной Европейской конвенции о защите животных.[4, 5]

Всех животных распределили на 4 группы по 16 крыс в каждой: 1 группа – интактные животные, которые находились в обычных условиях вивария; 2 группа – одноразово облучили на аппарате «ROCUS» в дозе 0,3 Гр (молодые крысы), 3 и 4 группы – соответственно в дозе 0,3 Гр (зрелые и старые крысы). Облучение проводилось в Сумском онкодиспансере на установке "Rocus" (энергия квантов 1,25 МэВ, мощность дозы 60 Г/мин) единовременно.

Через месяц после эксперимента животных декапитировали под эфирным наркозом, извлекали поясничные позвонки, плечевые и тазовые кости.[6] Для проведения химического анализа костей их взвешивали с точностью до 0,001г на лабораторных весах ВЛР-200М, сжигали в муфельной печке при температуре 450°С для выделения органической матрицы. После получения золы проводили ее растворение в смеси соляной (2мл) и азотной (1мл) кислот и доводили к общему объёму (10мл) дистиллированной водой. Полученный раствор анализировали на спектрофотометре С115-М1 с электротермическим атомизатором.[7] Результаты исследования количества кальция пересчитывали в процентах к общему весу образца, концентрацию других элементов приводили в мкг/г влажного вещества. Измерения и расчеты проводили с использованием программы ASS-SPECTR.

Результаты и обсуждение. Общее количество минеральных веществ в плечевой кости у молодых крыс уменьшается на 2,68%($p \geq 0,05$), за счет снижения содержания кальция на 2,75%($p < 0,05$) в сравнении с интактной группой крыс. Фосфор уменьшается на

[1] Кількісний мікроаналіз кальцій-фосфорного обміну кісткової тканини після остеотомії / В.З. Сікора, В.І. Бумейстер, М.В. Погорєлов, [та ін.] // Світ медицини та біології. – 2007. - № 3. – С. 36-38.
[2] В.А.Шевченко «Современные проблемы оценки генетического риска облучения человека» http://promo.ntv.ru
[3] National Osteoporosis Foundation. Osteoporosis review of evidence for prevention, diagnosis and treatment and cost effectiveness analysis. // Osteoporos Int. 1999 – Vol.8(suppl.4). P. 51-88.
[4] European convention for the protection of vertebrate animals used for experimental and other scientific purposes // Council of Europe. Strasburg. – 1986. - № 123. – P. 52.
[5] The law of Ukraine " About protection of animals from cruel treatment" from 21.02.2006, № 3447.
[6] Ковешников В.Г. Алгоритм морфометрического исследования // В.Г. Ковешников, В.В. Маврич, С.А. Кащенко // Буковинський медичний вісник. – 2003. – Т. 7., № 3. – С. 180-186.
[7] Butala S.J. Atomic absorption spectrophotometry methodology for the quantitative analysis of mercury in fish and hair / S.J. Butala, L.P. Scanlan, S.N. Chaudhuri // J Food Prot November. – 2006. – Vol. 69 (11). – P.2720-2728.

3,08%(p<0,05) и магния - на 2,32%(p≥0,05). Химический состав также меняется и в тазовой кости: количество минеральных веществ уменьшается на 3,11%(p<0,05), кальция - на 3,08%(p<0,05), фосфора - на 3,57%(p<0,05), магния - на 2,21%(p<0,05). Смещается в сторону снижения кальциево-фосфорный коэффициент. Увеличение количества воды в костной ткани (плечевой - на 5,14%(p<0,05), тазовой кости - 5,7%(p<0,05)) сопровождается снижением содержания гидрофильных элементов. Количество натрия в сравнении с интактной группой крыс уменьшается в плечевой кости - на 8,53%(p<0,05), в тазовой - на 8,68%(p<0,05), позвонках - 5,31%(p<0,05).[1] Соответственно снижается уровень калия в плечевой кости- на 6,76%(p<0,05), тазовой - на 6,43% и в позвонках - на 4,57%(p<0,05). Одновременно с макроэлементами, со снижением ферментных процессов в костной ткани, усиливается эвакуация остеотропних микроэлементов. В плечевой кости содержание меди уменьшается на 3,52%(p<0,05), в тазовой кости на - 2,84%(p<0,05), позвонках – на 5,82%(p<0,05); марганца соответственно на 3,52% и 4,08%, 5,15%(p<0,05). Замедляется накопления железа, цинка и свинца в плечевой кости на 1,81%, 1,58% и 1,75%(p<0,05), в тазовой кости - на 1,27%, 1,49% и 1,82%(p<0,05), соответственно.

Облучение в дозе 0,3 Гр зрелых крыс приводит к процессам деминерализации костной ткани. Общая зольность уменьшается в плечевой кости на 5,25% (p<0,05), в тазовой на - 6,87%(p<0,05), в позвонках - на 5,98%(p<0,05), за счет усиленной эвакуации кальция из плечевой кости на 6,65%(p<0,05), из тазовой - на 7,65% (p<0,05), из позвонков - на 5,98%(p<0,05). [2]Снижается содержание фосфора в трубчатой кости на 5,87%(p<0,05), в плоской - на 7,79%(p<0,05), в губчатой - на 6,11%(p<0,05). Снижается соответственно содержание натрия в плечевой кости - на 7,12%(p<0,05), в тазовой – на 8,11%(p<0,05) и в позвонках – на 7,87%(p<0,05). Учитывая усиленный процесс дегидратации, содержание влаги уменьшено в плечевой кости на 6,87%(p<0,05), в тазовой – на 5,18%(p<0,05) и в поясничных позвонках – на 5,67%(p<0,05). Дефицит калия составил в трубчатой кости 6,98%(p<0,05), плоской - 6,55%(p<0,05) и в губчатой - 5,99%(p<0,05). Содержание магния в плечевой кости уменьшается - на 4,52%(p<0,05), в тазовой - на 3,79%(p<0,05), в позвонках - на 4,98%(p<0,05). Подавляется обмен биологически активных микроэлементов. Резко уменьшается содержание меди и марганца в плечевой кости - на 7,63% и 9,56%(p<0,05), в тазовой на - 7,55% и 8,45%(p<0,05), в позвонках - на 6,87% и 8,73%(p<0,05). Аналогичные изменения отмечаются с содержанием цинка, железа и свинца соответственно в трубчатой кости – на 4,45%, 5,54 и 2,84%(p<0,05), в губчатой – на 4,23%, 3,11%, 3,35%(p<0,05). Пониженный обмен минеральных веществ является пусковым механизмом деструктивных процессов костной ткани и отображается на обызвествлении органического матрикса.

При анализе химического состава костей старых крыс заметно резкое уменьшение содержания влаги в поясничных позвонках, плечевой кости и тазовой кости на 9,9% , 7,93% и 7,85% (p<0,05). Вместе с водой уменьшается содержание гидрофильных элементов калия и натрия, разница с контролем составляет соответственно в плечевой кости 6,11% (p<0,05) и 8,43% (p<0,05), в поясничных позвонках и тазовой кости 8,24%, 9,73% (p<0,05) и 7,03%, 7,83% (p<0,05). Общее количество минеральных веществ резко уменьшается в плечевой, и

[1] Markevych O.V. Peculiarities of structure and chemical composition of the spongy bones under the influence of low doses of radiation in the age aspect. // Master's thesis on a speciality 14.01.13. Sumy.- 2009.
[2] Bumeister V.I., Bolotna I.V., Markevich O.V. Osteogenesis of animal humerus in general ionization radiation. // Вісник проблем біології і медицини. – 2011. – №2, Vol.3. – P. 178.

тазовой костях и поясничных позвонках на 5,78%, 6,52% и 7,21% ($p<0,05$). Также уменьшается содержание основного элемента костного матрикса - кальция, разница с контролем составляет в плечевой кости 7,43%($p<0,05$), в тазовой - 7,21%($p<0,05$), в позвонках - 6,05% ($p<0,05$). Снижается содержание фосфора в трубчатой кости - на 7,57%, в плоской - на 7,89%, в губчатой - на 6,91% ($p<0,05$). Содержание магния в плечевой кости уменьшается на 6,97%, в тазовой - на 5,54%, в позвонках – на 5,28% ($p<0,05$). Подавляется обмен биологически активных микроэлементов. Резко уменьшается содержание меди и марганца в плечевой кости на 10,24% и 11,58 % ($p<0,05$), в тазовой – на 9,11% и 8,93%($p<0,05$), в позвонках – на 8,28% и 9,63% ($p<0,05$). Аналогичные изменения отмечаются с содержанием цинка, железа и свинца соответственно в трубчатой кости на 7,17%, 5,05% и 11,63%($p<0,05$), в губчатой – на 7,21%, 5,39% и 3,81% ($p<0,05$), в плоской – на 7,29%, 5,95% и 8,22 % ($p<0,05$).

Выводы.

В условиях облучения малыми дозами радиации в костях замедляется минеральный обмен и появляются признаки остеопороза, о чем свидетельствуют снижение количества макроэлементов и большинства остеотропних микроэлементов. Кости крыс зрелого возраста наиболее чувствительны к воздействию низких доз радиации.

A Method of Definition of Human Physiological Type [Gennady W. Stepanov]

DOI 10.12851/EESJ201304ART3
Gennady W. Stepanov,
research engineer;
Biophysics Institute Siberian Branch of the RAS

Key words: method, physiology, type, human being
Summary: It is a method definition of physiological type human being used to substantiate necessity conversion of human typology from psychological in physiological. This test for definition consist of the following profiles: anthropometrics specificity of form face, blood typing and chromatic preferences of being tested.

Если среди функциональных систем организма выделить главные, то это, скорее всего, будут:

1. Метаболическая, направленная на питание и энергетическое обеспечение организма со всеми его составляющими, вплоть до макромолекулярных образований.

2. Двигательно - поведенческая, направленная на окончательное поведенческое действие, которое не может осуществляться без функционирования мышц и подобных двигательных механизмов.

3. Сенсорно – нейронная, направленная на восприятие изменений ситуации и первичное реагирование в зависимости от значимости этих изменений

Эти три доминирующих функциональных системы сопряжены с общим механизмом жизнедеятельности организма.

Расхождение в развитии органов индивидуальных зародышей по физиологическим типам начинается уже в утробе матери. Здесь мы вслед за У. Шелдоном [6] привлекаем в помощь известную в эмбриологии с 1817 года теорию «зародышевого листка». На основании ее, «центрами конденсации» развития становятся преимущественно либо эндодерма, либо эктодерма, либо мезодерма.

Мы видим, что эти функциональные системы представляют те самые механизмы, которые работают в организмах формирующихся групп особей и которые подразделены по признакам на три крайних типа, а в сочетании этих крайних - на девять и даже более типов. На первом этапе многими исследователями и предлагались три группы типов людей различимых и по строению тела и по характеру поведенческих реакций. Работа эта завершилась У. Шелдоном в его трехкомпонентном подходе. Н. Беловым [1] сразу были предложены более 50 типов, Шелдоном также сразу предлагалось более 50 типов. Признавая удачной методологию трехкомпонентного членения типов человека у Шелдона, мы не можем согласиться с их большим количеством, при котором на современном этапе развития методологии достичь различимости между типами будет не реально. Вероятно, эта поспешность с количеством и явилась причиной недооценки типологического подхода в физиологии человека.

Мы предлагаем отработать разграничение девяти типов на базе тех же трех компонентов. В процессе совершенствования методик типологизации можно будет пойти

дальше и дифференцировать индивидуумов уже по 18 и более типам. Если отличия групп индивидов будут описаны, то можно представить их соответствующую спецификацию. С позиции диагностики в медицине, далее можно будет пойти от обратного, отметив типы индивидов по внешности, характеру реакций, болезням и т.п. придти к группам со сходными симптомами, например, по слабости функций конкретных органов.

Шелдоном названия базовых компонентов каждого типа строились из сочетания соматических и поведенческих категорий. «Поскольку внутренняя прослойка человеческого яйца (эндодерма) образует внутренние органы живота (viscera), то эндоморф обычно устремлен на живот, поскольку средняя прослойка (мезодерма) образует телесные ткани (soma), то мезоморф обычно устремлен на мускулы и поскольку из внешней прослойки (эктодерма) образуется мозг (cerebrum), то эктоморф обычно устремлен на мозг». Эти крайние типы по Шелдону обозначаются следующим образом: висцеротонический эндоморф (Вэн), соматотонический мезоморф (См) и церебротонический эктоморф (Цэк)».

Таблица 1

	Источник типологии	1-й базовый компонент типа	2-й базовый компонент типа	3-й базовый компонент типа
1	Типология Шелдона (по темпераменту поведения)	Висцеротоники	Соматоники	Церебротоники
2	Типология Шелдона конституционная по концепции зародышевого листка	Эндоморфный	Мезоморфный	Эктоморфный
3	Типология Кречмера по строению тела	Пикники	Атлетики	Астеники
4	Из типологии Кречмера, Ганнушкина и Личко по типам психопатий	Циклоиды	Эпилептоиды	Шизоиды
5	Типология гомеопатии (по конституции)	Гиперстеники	Нормостеники	Астеники
6	Медицинская типология гомеопатии (по родственному химическому элементу)	Флюорики (фтор)	Сульфурики (сера)	Фосфорики (фосфор)
7	Типология в соответствии с типом организма по Берну	Пищеварительный	Мышечный	Мозговой
8	Биотипы по А. Кавандиасу	Пищеварительный	Мышечный	Дыхательный
9	Конституциональные типы по А. Богомольцу	Флегматический	Нормостенический	Астенический
10	Типология И.П. Павлова по соотношению сигнальных систем ВНД	Художественный	Средний	Мыслительный

Учитывая разносторонность подходов к типологии индивидуумов и их возможным патологиям при единообразии физиологической природы, це-лесообразно и называть их типами физиологическими. Крайние физиоло-гические типы мы предлагаем называть единообразно по Э. Берну: пищеварительный, мышечный и мозговой. Ниже дается сетка кодов физиологических типов:

Пищеварительный
711 612 **513** 414 **315** 216 **117** Мозговой
621 522 423 324 225 126
531 432 333 234 **135**
441 342 243 144
351 252 **153**
261 162
171
Мышечный

Имеем всего 28 типов, в коде каждого из которых, цифры представляют *характерологические степени* по отношению к крайней акцентуации каждой группы типов: первая – степень пищеварительной, вторая – степень мышечной, третья – степень мозговой.

Методика определения физиологического типа

Первым показателем выбраны антропометрические показатели формы лица. Распределение индивидуумов по форме лица в определенной мере отражает соматотипию Шелдона и с другой стороны подход навеян несколько иным взглядом на метод портретных выборов Леопольда Сонди. Отвергая громоздкость маловалидных способов, основанных на психологической фиксации величин влечений и симпатий к проблемным личностям, мы считаем наиболее прагматичной прямую оценку типа по форме лица испытуемого.

Форма лица как в достаточной мере консервативный внешний признак индивида нами выбран еще и по той логике, по какой производилась реконструкция лиц методом М. М. Герасимова. Ориентиром реконструкции служит рельеф черепа в местах начала и прикрепления мышц.

Главные ориентиры лица определяются по относительным размерам: длина – от корня носа (между веками глаз) до низа подбородка. Ширина определяется по двум позициям: *межскуловой* (расстояние между самыми удаленными точками скуловых дуг, в плоскости расположенной перпендикулярно к сагиттальной), и *биогональной* (расстояние между углами нижней челюсти). Так к традиционно принятым в физиогномике и краниологии пяти формам лица (круглой, квадратной, трапециевидной, продолговатой и треугольной) мы добавили удлиненный шестиугольник, пятиугольный щит, щит перевернутый и вертикальный овал.

Поскольку форма всего человеческого тела, несмотря на предрасположенность ее обладателя к худобе или тучности, маскируется характером питания, дисплазией или величиной профессиональных физических нагрузок, показатель полноты тела рекомендуется оценивать при тестировании как дополнительный.

Следующим типообразующим показателем нами выбран показатель группы крови по Питеру Д´Адамо ввиду достаточно подробной разработанности этой методики в

отношении пищевых предпочтений [**2**]. «Наследование групп крови однозначно подчиняется законам Менделя». [**5**]

В Институте биохимии и генетики Уральского научного центра РАН успешно проводятся работы (Макарова Е.В.) по выявлению предрасположенности к определенным типам раковых опухолей с использованием генетических маркеров групп крови. Наиболее информативной признается система MNSs, в которой выделяются *девять* групп: MNSs, MNs, Ns, Mss, Ms, MS, NSs, MNS и Ns. Принципы выявления антигенов этой системы такие же как и для системы ABO, однако методологически выявление изоантигенов этой системы более сложно, к тому же в России эта система не нашла массового использования.

На основании результатов этих работ иммунологические маркеры систем ABO и MNs предложены в качестве генетических маркеров для выявления индивидуумов с повышенным риском к упомянутым заболеваниям.

Еще в прошлом столетии «было показано, что частота антигенов системы ABO в выборках индивидуумов страдающих некоторыми болезнями, отличается от частоты соответствующих генов в общей популяции» [**5**]. Например, по выборкам шести городов Европы была выявлена предрасположенность к язве 12-перстной кишки у индивидов с группой крови 0 (1гр.)

Логика нашей расстановки групп крови в соответствии с группами физиологических типов соответствует не только практике пищевых предпочтений по Питеру Д´Адамо, но и статистике распределения частоты генов системы ABO для населения всего земного шара.

По данным Мак-Артура и Пенроуза 1-ю группу крови имеют примерно 62% населения, 2-ю ~ 21%, 3-ю ~ 16%, 4-ю – незначительное количество [**5**]. Очевидно, что в соответствии с Гауссовой функцией распределения 2 и 3 группы крови, а, соответственно, группы тучных пищеварительных и тощих мозговых типов людей располагаются по краям от ординарной и более представительной мышечной группы.

Метод цветовых предпочтений созданный на основе Метода цветовых выборов (МЦВ) Люшера – Собчик [**3,4**], выбран как еще один тестовый профиль. Исходный метод нами модифицирован введением белого цвета в набор эталонных цветов, ибо его недостает в авторских наборах. Естественно, было произведено перераспределение цветов в соответствии с концепцией физиологических типов. «Метод цветовых выборов представляет собой глубинный метод исследования неосознаваемых переживаний, связанных как с ситуативно обусловленным состоянием, так и с базовыми индивидуально типологическими особенностями конкретного человека» [**4**].
При первом же опросе мы обнаружили однозначное предпочтение белому цвету. Он, как сводный для основных цветов, даже более важен, чем, например, черный, предпочтений которому отдавалось гораздо меньше.

Лишь примерно каждый десятый затруднился назвать предпочтение к определенному цвету, что позволило нам сделать вывод об *органичной* привязанности типа к цвету у подавляющего большинства индивидов. Это соответствует и выводу, что

лишь один из десяти испытуемых связывает предпочтение в выборе цвета с какой-то вполне конкретной ситуацией.

Наша интерпретация цветовых предпочтений состоит в том, что цвета в общей цветовой шкале распределены по изменению тонов от холодных до теплых. Физиологичность предпочтений к выбору близкого своему существу цвета состоит в органическом стремлении индивидуума скомпенсировать теплыми тонами ощущение недостатка энергетических запасов у людей тощего телосложения, а у тучных людей скомпенсировать их избыток холодными тонами. Для энергичных мышечных типов людей более характерны успокаивающие цвета.

Использование теста цветовых предпочтений в комплексе с показателем формы лица и значением группы крови позволило значительно упростить методику опроса по цвету, ограничившись первым и вторым предпочтением и первым и вторым неприятием. Первое и последующее предпочтения обозначались +1, +2; два неприятия обозначались соответственно -1,-2 и далее использовались для относительного контроля достоверности «плюсовых» предпочтений при предъявлении испытуемому цветовых карт.

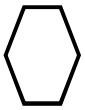
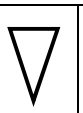
Наш опыт тестирования выявил целесообразность начинать опрос с выявления цветовых предпочтений, которых иногда оказывается достаточно, если опрашиваемый знает свою группу крови.

После визуальной фиксации формы лица совпадение выборов по профилям тестирования укажет на выявленный тип. Выбранные нами главные «шкалы» тестовых показателей практически не связаны с какими-либо психологическими характеристиками и отражают именно физиологические типы.

Физиологическая типология предполагает использование ее не только для диагностической практики в медицине и как основы психологической дифференциации, но и для создания стандартов типажей по профессиональной пригодности, тем более, в театральном и кино отборе претендентов на роли.

Комплексный тест определения физиологического типа человека

Таблица 2

Главные тесты	1 .По форме лица									
	2. По группе крови	2 группа			1 группа			3 и 4 группы		
	3. По методу цветовых предпочтений (ЦП)	Синий	Черный	Серый	Белый	Темно зеленый	Желтый	Коричневый	Красный	Лилово фиолетовый
Дополнительные тесты	По форме тела	Склонность к телосложению «полному»			Телосложение «атлетическое», (у женщин стройное)			Склонность к телосложению «тонкому»		
	Ориентация влечений по Неймарку	«К людям»			«К себе»			«На предмет»		

Физиологический тип	Код типа	**513**	**711**	**531**	**351**	**171 /5**	**153**	**135**	**117**	**315**
	Группа типов	Пищеварительная			Мышечная			Мозговая		

Литература:

Белов Н.А. Физиология типов. Орел. 1924 г

Д'Адамо, П. Уитни К. Четыре группы крови - четыре образа жизни, М. 2004г.

Люшер М. Цветовой тест Люшера, М. 2005г.

Собчик Л.Н. Психология индивидуальности, Спб. 2005г.

Харрисон Д. и др. Биология человека, М. 1968 г.

W.H. Sheldon. The varieties of human physique: An introduction to constitutional psychology (New York: Harper & Brothers, 1940)

Dependence of Floral Buds Hardiness of Pear Cultivars to Spring Frosts - From Stage of Development in Arid Zone of Central Kazakhstan [Natalia Andrianova]

DOI 10.12851/EESJ201304ART4

Natalia Andrianova
DPh, Director of Laboratory of Fruit-and-Barry;
Zhezkazgan Botanical Garden

Key words: Central Kazakhstan, pear cultivar, flower bud, spring frosts.
Summary: Results of research of floral buds hardiness of pear cultivars under conditions of the arid zone of Central Kazakhstan are presented in given article. Investigations have shown that the damage degree of blossom by spring frosts depends on their stage of development. The above the stage of development of floral buds, the more considerably degree of their damage by spring frosts. Blossom of pear cultivars with early beginning vegetation are exposed to the greatest danger from influence of low critical temperatures.

Жезказганский ботанический сад (Ш = 47°48, Д = 67°43, В = 345 м) расположен в аридной зоне Центрального Казахстана (Жезказганский регион Карагандинской области), которая характеризуется чрезвычайной сухостью резко-континентального климата, постоянными ветрами, очень ограниченными водными источниками. Среднемесячная температура самого холодного месяца января – -13,4°. Абсолютный минимум за последние 30 лет равен -41,6°.

В таких резко-континентальных климатических условиях существует опасность повреждения цветковых почек сортов груши весной, которая связана с тем, что в этот период температуры крайне неустойчивы. Даже кратковременные потепления могут вызвать у растений начало активной деятельности. Последующие похолодания приводят к повреждениям потерявших закалку органов. Продолжительность покоя цветковых почек меньше, чем вегетативных. Поэтому они раньше пробуждаются весной и быстрее реагируют на периоды потепления. Зная сроки распускания цветковых почек, можно определить вероятность их попадания под действие весенних заморозков.

Действие весенних заморозков на плодово-ягодные растения в фазу развития цветковых почек изучали многие исследователи, которые отмечали, что поздневесенние заморозки значительно снижают урожайность [1, 1, 2].

[1] Ehlenfeldt M.K., Rowland L.J., Ogden E.L., Vinyard B.T. Cold hardiness, acclimation, and deacclimation among diverse blueberry genotypes // J. of American Society for Horticultural Science. – 2012, V. 137, № 1. – p. 31-37.

Целью данного исследования являлось изучение зависимости степени повреждения цветковых почек сортов груши российской селекции весенними заморозками от их фазы развития в условиях Жезказганского ботанического сада (ЖБС).

Устойчивость цветковых почек к заморозкам изучалась с 2005 г. по 2012 г. у 18 сортов груши современной российской селекции, высаженных на экспериментальном участке ЖБС осенью 2003 г. Почвы участка однородные, малокарбонатные тяжелые суглинистые, с гипсоносными отложениями на глубине 40 - 60 см. Схема посадки 4 × 2,5 м. В качестве подвоя для груши использовали сеянцы сорта *Ольга* (*Финляндская желтая* × *Уссурийская груша*).

При выделении стадий развития цветковых почек в ЖБС учитывали «Методику фенологических наблюдений в ботанических садах СССР» и методику Центра сельскохозяйственных исследований Вашингтонского Государственного Университета (VSU RAC). Степень повреждения цветковых почек определялась в процентах.

На основании литературных данных, визуальных наблюдений и фотосъемки объектов исследования были выделены следующие стадии фазы развития цветковых почек груши: 1) набухание (Scales Separating); 2) распускание (Blossom Buds Exposed); 3) плотное соцветие (Tight Cluster); 4) появление венчиков (First White); 5) бутон (Full White); 6) начало цветения (First Bloom); 7) цветение (Full Bloom) и 8) конец цветения (Post Bloom). В скобках указаны названия стадий фазы развития цветковых почек по данным WSU RAC [[3], [4]] (рис 1).

---

[1] Kapel F. Sweet cherry cultivar vary in their susceptibility to spring frosts // HortScience. – 2010, V. 45, № 1. – p. 176-177.

[2] Liu G., Pagter M., Andersen L. Preliminary results on seasonal changes in flower bud cold hardiness of sour cherry // Europ. J. Hort. Sci. – 2012, V. 7, № 3. – p. 109-114.

[3] Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР // Методики интродукционных исследований в Казахстане. – Алма-Ата: Наука, 1987. – с. 4-10.

[4] Ballard J.K., Proebsting E.L., Tukey R.B. Critical temperatures for blossom buds pears WSU Cooperative Extension bulletin. – Washington, 1984. – p. 913.



1) Набухание (Scales Separating) 2) Распускание (Blossom Buds Exposed)



3) Плотное соцветие (Tight Cluster)



4) Появление венчиков (First White)



5) Бутон (Full White)



6) Начало цветения (First Bloom) 7) Цветение (Full Bloom) 8) Конец цветения (Post Bloom)

Рисунок 1 — Развитие генеративных почек груши

По литературным источникам отрицательная температура, при которой повреждаются цветковые почки, зависит, прежде всего, от их стадии развития. Генеративные почки являются выносливыми в течение зимы, когда они находятся в периоде покоя. При набухании и распускании цветковых почек, они становятся менее устойчивыми к морозным повреждениям. Наибольшей опасности цветковые почки груши подвергаются, начиная со стадии начала цветения, когда температура -5° С и ниже вызывает гибель 90 % цветковых почек (табл. 1) [[1]].

Таблица 1

Критические температуры (° С) для цветковых почек груши весной по данным Вашингтонского государственного университета (WSU RAC)

Стадии фазы развития цветковой почки	1	2	3	4	5	6	7	8
Средняя t (° С), при которой погибают 10 % почек	-7,7	-5	-4,4	-2,2	-1,6	-1,6	-1,6	-1,1
Средняя t (° С), при которой погибают 90 % почек	-17,7	-14,4	-9,4	-7,2	-5,5	-5	-4,4	-4,4

По данным А.П. Луговского и С.Н. Артюх критические температуры для сортов груши следующие: распускание почек – -16 ° С; появление венчиков – -3° С; цветение – -2 ° С [[2]].

При проведении исследований оказалось, что в фазу развития цветковых почек груши в условиях ЖБС в течение 3-х лет наблюдались заморозки, которые могли привести к повреждениям генеративной сферы (табл. 2).

Таблица 2

Заморозки в фазу развития цветковых почек современных сортов груши в ЖБС

Год	Начало распускания цветковых почек	Начало и конец цветения	Заморозки в фазу развития цветковых почек
2006	12.04	21.04-10.05	-2,6 (1.05); -5,0 (3.05); -2,2 (7.05)
2008	3.04	13.04-15.05	-5,2 (16.04); -9,4 (17.04); -7,9 (18.04); -5,0 (19,04)
2009	17.04	28.04-22.05	-2,3 (24.04); -2,3 (26.04); -2,0 (28.04)

[1] Ballard J.K. Frost and frost control in Washington orchards. WSU Cooperative Extension Service, Washington, 1978. – p 26.

[2] Луговской А.П., Артюх С.Н. Климатические условия и состояние плодовых, ягодных и орехоплодных культур в Краснодарском крае на начало января 2007 г. // Агровестник Кубани. – 2009. № 8 (293). – с. 8.

Весной 2006 г. и 2009 г. заморозки были кратковременными и не вызвали значительных повреждений цветковых почек. Более плачевная картина наблюдалась весной 2008 г. В связи с аномально теплым мартом (средняя температура месяца марта 2008 г. составила 3,9° С, что на 9,9 градусов выше нормы) распускание цветковых почек сортов груши началось 3 апреля, на 2 недели раньше среднестатистических дат. Когда в середине апреля наступило резкое похолодание, растения, находившиеся в фазе развития цветковых почек, в течение 21 часа с 12 часов 16 апреля до 6 часов утра 17 апреля подверглись действию низких температур (от -1,9 до -8,7° С), вечером 17 апреля в 18 часов заморозки возобновились и продолжались до 3 часов ночи 18 апреля (табл. 3). Развитие фазы остановилось.

Таблица 3

Резкое понижение температуры весной 2008 г. (ЖБС)

Время суток (час)		0	3	6	9	12	15	18	21
Температура (в градусах по Цельсию)	16.04.08	8,1	8,3	9,3	0,7	-3,5	-5,2	-6,5	-7,3
	17.04.08	-8,7	-7	-1,9	0,2	1,3	0,2	-1,2	-6,2
	18.04.08	-7,7	-4,1	4	7,2	9,4	7	2,3	-2,7
	19.04.08	-4,7	2	9,2	11,7	13	10,5	7,5	3,1

При наступлении низких критических весенних температур сорта груши, рано начинающие вегетационный период: *Красноярская крупная*, *Первая ласточка*, *Барнаульская крупная*, *Золотинка*, *Веселинка* и *Малиновка*, находились на 6 – 7 стадии фазы развития цветковых почек (начало цветения и массовое цветение, табл. 4).

Таблица 4

Стадии развития цветковых почек некоторых сортов груши во время самых сильных заморозков за период наблюдений в ЖБС (16.04.08 - 19.0.4.08)

Наименование сорта	Числа апреля (3-19) и стадии фазы развития цветковых почек груши(*1-7*)																
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Красноярская крупная	*1*	*2*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*6*	*6*	*6*	*7*	*7*	*7*	*7*
Первая ласточка	*1*	*2*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*6*	*6*	*6*	*7*	*7*	*7*	*7*
Барнаульская крупная			*1*	*2*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*6*	*6*	*6*	*6*	*6*
Веселинка			*1*	*2*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*6*	*6*	*6*	*6*	*6*
Золотинка			*1*	*2*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*6*	*6*	*6*	*6*	*6*
Малиновка			*1*	*2*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*6*	*6*	*6*	*6*	*6*
Повислая				*1*	*2*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*6*	*6*	*6*	*6*
Лада							*1*	*2*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*
Чижовская									*1*	*2*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*
Академическая										*1*	*2*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*
Круглая										*1*	*2*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*
Нарядная Ефимова										*1*	*2*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*
Нерусса										*1*	*2*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*
Велеса													*1*	*2*	*2*	*2*	*2*
Видная													*1*	*2*	*2*	*2*	*2*
Памяти Паршина													*1*	*2*	*2*	*2*	*2*
Памятная													*1*	*2*	*2*	*2*	*2*
Муратовская														*1*	*1*	*1*	*1*

У этих сортов от действия заморозков погибло от 90 % до 100 % цветковых почек (рис. 2). Сорта груши, начинающие вегетацию и цветение в средние сроки: *Чижовская, Круглая* и другие, в период заморозков находились на 4-й стадии фазы развития цветковых почек. У них было повреждено 50 % генеративных почек.



1 и 2 - сильные повреждения на 6 и 7 стадии; 3 – незначительные повреждения (конец 4 стадии), 4 – нет повреждений (начало 4 стадии)

Рисунок 2 – Зависимость степени повреждения цветков груши весенними заморозками от стадии фазы развития генеративных почек

Цветковые почки интродуцентов *Велеса*, *Памятная*, *Памяти Паршина* и других (рис. 4), поздно начинающих вегетацию и цветение, при наступлении заморозков только начинали распускание и практически не были повреждены низкими температурами. Более высокую степень повреждения получили интродуценты, рано начинающие вегетацию и цветение, имевшие более высокую стадию развития цветковых почек, что совпадает с литературными данными [1, 2, 3, 4].

Таким образом, результаты исследований, проведенных в ЖБС, показали, что степень повреждения цветковых почек в основном зависит от генетической программы сорта, воздействующей температуры и стадии развития генеративной почки. Степень повреждения генеративных почек во время весенних заморозков зависит от их стадии развития: чем более

[1] Андрианова Н.Г. Зависимость устойчивости цветковых почек яблони от стадии развития // Известия Национальной Академии Наук Республики Казахстан. Серия Биологическая и медицинская. – 2012, № 6 (294). – с. 51.

[2] Луговской А.П., Артюх С.Н. Климатические условия и состояние плодовых, ягодных и орехоплодных культур в Краснодарском крае на начало января 2007 г. // Агровестник Кубани. — 2009. № 8 (293). — с. 9.

[3] Ballard J.K., Proebsting E.L., Tukey R.B. Critical temperatures for blossom buds pears WSU Cooperative Extension bulletin. – Washington, 1984. – p. 913.

[4] Liu G., Pagter M., Andersen L. Preliminary results on seasonal changes in flower bud cold hardiness of sour cherry // Europ. J. Hort. Sci. – 2012, V. 7, № 3. – p. 109.

развиты почки, тем выше степень их повреждения. Вероятность повреждения цветковых почек заморозками выше у сортов груши (*Красноярская крупная, Первая ласточка, Барнаульская крупная, Золотинка, Веселинка* и *Малиновка*), рано начинающих вегетацию.

Vegetation of the Orenburg Cis-Urals [Makhanova Rice Slimgaliyevna & Makhanova Gulzira Slimgaliyevna]

DOI 10.12851/EESJ201304ART5

Makhanova Rice Slimgaliyevna,
Competitor of chair of botany and physiology of plants**,**
Makhanova Gulzira Slimgaliyevna,
Associate professor of botany and physiology of plants
Orenburg State Pedagogical University

Keywords: vegetation, plants, association.
Summary: The characteristic of vegetation of the Orenburg Cis-Urals is provided in article. Territorial arrangement of the area within two landscape zones – steppe and forest-steppe, define complexity of its vegetable cover.

Территория района расположена в пределах границы между физико-географическими странами: Русской равнины и Уральскими горами, а также на рубеже степной и лесостепной ландшафтными зонами. Западная ее часть отнесена к Общесыртовско-Предуральской возвышенной степной провинции, северо-восток – к Южноуральской низкогорной лесостепной и юго-восток – к Южно-Уральской низкогорной степной провинциям. Почвы – черноземы обыкновенные маломощные, обыкновенные среднесмытые глинистые и тяжелосуглинистые, солонцеватые разновидности черноземов обыкновенных среднегумусных среднемощных, лугово-черноземные солонцеватые. Территориальное расположение района в пределах двух ландшафтных зон – степной и лесостепной, определяют сложность его растительного покрова. Древесная растительность получила широкое распространение на северо-востоке района, на остальной части территории она сохранилась лишь в верхних частях балок и представлена дубовыми, осиновыми и березовыми колками. Обширные водораздельные пространства носят характер разнотравно-типчаково-ковыльных степей. В настоящее время степные пространства в большинстве распаханы, и естественная растительность сохранилась по покатым и крутым склонам увалов и холмов, на участках, прилегающих к оврагам и балкам, в долинах рек и речек.

Территориальное расположение района в пределах двух ландшафтных зон – степной и лесостепной, определяют сложность его растительного покрова. Древесная растительность получила широкое распространение на северо-востоке района, на остальной части территории она сохранилась лишь в верхних частях балок и представлена дубовыми, осиновыми и березовыми колками. Леса, приуроченные к поймам рек и речек представлены следующими видами: *Alnus glutinosa*, *Populus balsamifera*, реже *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Quercus robur*, *Ulmus scabra*. Леса имеют водоохранное значение, защищая берега рек от смыва и размыва. Значительную часть занимают заросли кустарников. На водоразделе кустарники представлены в основном- *Caragana frutex* и *Spiraea crenata*. Кустарники в пойме состоят в основном из различных видов ив: *Salix aurita*, *S. fragilis*, *S. caprea, Lonicera*

tatarica. Обширные водораздельные пространства носят характер разнотравно-типчаково- ковыльных степей. В настоящее время степные пространства в большинстве распаханы и естественная растительность сохранилась по покатым и крутым склонам увалов и холмов, на участках, прилегающих к оврагам и балкам, в долинах рек и речек.

Основными растительными ассоциациями на выровненных участках, пологих и покатых склонах являются типчаково-ковыльная и ковыльная. Основу травостоя составляют злаки*: Stipa capillata, S. lessingiana, Festuca sulcata, Koeleria gracilis*. Из бобовых встречаются *Medicago falcata, Astragalus testiculatus, A. onobrychis*. Разнотравье отличается большим разнообразием – *Phlomis tuberosa, Berteroa incana, Verbascum phoeniceum, Galium verum, Artemisia austriaca, Achillea nobilis, Thymus marschallianus, Salvia stepposa, Veronica incana, Potentilla bifurca, Nonea pulla, Falcaria sioides, Eryngium planum, Euphorbia virgate*.

Растительный покров на вершинах холмов, увалов и крутых склонах более изрежен и представлен в основном, ковыльной, грудницево-ковыльной, типчаково-ковыльной ассоциациями. В травостое преобладают злаки: *Stipa capillata, S. lessingiana, Festuca sulcata, Koeleria gracilis*. Разнотравье отличается большим разнообразием - *Linosyris villosa, Veronica incana, Berteroa incana, Verbascum phoeniceum, Galium verum, Artemisia austriaca, Achillea nobilis, Thymus marschallianus, Salvia stepposa* т.д. Бобовые встречаются единично – *Astragalus testiculatus, Medicago falcata*.

Растительность солонцов представлена в основном, чернополынными, белополынными и прутняковыми растительными ассоциациями. В травостое преобладает солеустойчивое разнотравье – *Artemisia pauciflora, Artemisia absinthium, Camphorosma lessingii*. Бобовые отсутствуют. На большой площади на водораздельных участках растительность сбита в результате чрезмерного бессистемного выпаса скота. В результате сбитости в травостое становится меньше злаков, появляется малоценное в кормовом отношении разнотравье –*Artemisia austriaca, Ceratocarpus arenarius, Atriplex tatarica* .[1]

С понижением рельефа расширяется видовой состав растительных сообществ и их проективное покрытие. По днищам оврагов и балок тянутся узкие полоски разнотравно-пырейного луга, где в качестве примеси присутствуют влаголюбивые, ценные в кормовом отношении злаки: *Bromus inermis, Poa pratensis, Poa angustifolia*.
Численность бобовых трав увеличивается – появляется *Melilotus albus, Vicia cracca, Trifolium hybridium и Trifolium pratense*.
Среди разнотравья преобладают – *Veronica spicata, Phlomis tuberosa, Inula britannica, Potentilla argentea, Potentilla bifurca, Galium verum, Plantago media, Achillea millefolium, Cichonum intubus, Thymus marschallianus, Salvia stepposa, Filipendula vulgaris*.

[1] Способ фитоиндикации пастбищной деградации средневозрастных степных юго-восточных залежей. Автор: З.Н. Рябинина, Г.С. Маханова. Патент РФ №2389176. Опубликовано: 20.05.2010. Бюл. №14.

На надпойменных остепненных террасах рек растительность представлена в основном разнотравно-типчаковыми, разнотравно-пырейными, ковыльно-типчаковыми ассоциациями. Большую площадь занимают сбитые полынково-типчаковые и однолетниковые ассоциации. Луга в поймах рек обычно остепнены. Преобладающими ассоциациями являются: разнотравно-типчаковые, разнотравно-пырейные и полынково-типчаковые. Из злаков здесь преобладают *Festuca sulcata* – на более сухих и высоких участках; *Elytrigia repens, Agrostis alba, Bromus inermis, Poa pratensis, Poa angustifolia* – на более низких увлажненных местах. Из бобовых встречаются *Medicago falcata, Trifolium hybridium, Trifolium pratense, Vicia cracca*.[1]
Из разнотравья распространены *Veronica spicata, Phlomis tuberosa, Inula britannica, Taraxacum officinale, Galium verum, Filipendula vulgaris, Sanguisorba officinalis, Plantago major, Plantago media, Cichonum intubus, Euphorbia virgata*. В понижениях поймы рек – разнотравно-пырейно-осоковая ассоциация. Основу травостоя составляют осоки*: Carex cespitosa, Carex praecox, Elytrigia repens*.

[1] Рябинина З.Н., Князев М.С. Определитель растений Оренбургской области. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2009. 758 с.

The water quality of Argun River (Hailar) [Gazhit Ts. Tsybekmitova]

DOI 10.12851/EESJ201304ART6
Gazhit Ts. Tsybekmitova
PhD, associate professor
The Institute of Natural Resources,
Ecology and Criology SB RAS,
Chita

Key words: surface water, phenols, synthetic surface substances (SSAS), oil products, oxygen, organic matters.
Summary: This article analyzes the state waters of the river Argun. Pollutants are phenols, synthetic surface substances, oil products and organic matters. In connection with the high pollution observed decrease the content of dissolved oxygen in the water, especially during of the winter low water period.

The introduction

The basin of Argun River is the unified geographical and ecological system of trans-border object, which occupies Russia's and China territories. The quality of Argun River water plays a great role in the stability of basin, including water system, has social and economic importance. The climatic changes lead the transformation of river hydrological regime, and as a consequence of this fact there are areal changes of diffusion of offshore species, specific diversity of ichthyofauna, quality of water, areas of wetlands, the process of sediment accumulation, rising of waterside process intensity and other factors. Besides, the change of hydrological regime depends on the following factors: factors of anthropogenic influence, which are connected with surface and ground water intake, due to the development of mining companies, power engineering units and formation of water reservoir in Argun River basin. The ecological situation, formed due to these factors, set the real threat for river eco-system, and also for the inhabitants' life and health, who live in settlement near the basin and use river water for domestic and drinking needs.

The specific contaminants, which include synthetic surface active substances (SSAS), phenols and oil products, have a great influence on the deterioration of surface water condition. The main factors for the entry of these substances to the river are industrial, agricultural and house hold sewage**.**

Material and methods

This work is based on the data of hydro chemical investigations, made from 1980-2006 by specialists of Chita hydrometeorology and environmental monitoring Centre with regional functions. Hydro chemical analyses were hold with the generally accepted methods [1]. The estimation of water reservoir condition held according to the maximum allowable concentration of content of substances in fish-husbandry water-post water – MAC (GOST 27065-86 (All-Union State Standard)).

Research results and their discussion

Long term changes of average annual concentration of specific contaminative substances in the water of Argun River are presented in the table 1.

Table 1.

The content of specific contaminative substances (CSCS) in the water of Argun River (information from ZabUGMS (Zabaikalsky hydrometeorology and environmental monitoring administration)), mg/l [2, 3]

Years	CSCS	Oil products	Phenols	Hydrological post
1980	0,01	0,77	0,007	v. Kaylastuy
	0,02	0,24	0,006	v. Olochi
1981	0,07	0,32	0,007	v. Kaylastuy
	0,05	0,30	0,003	v. Olochi
1990	0,01	0,10	0,001	v. Kaylastuy
	0	0,15	0,003	v. Olochi
1991	0,02	0,08	0,004	v. Kaylastuy
	0,01	0,06	0,002	v. Olochi
2000	0,02	0,22	0,001	v. Kaylastuy
	0,03	0,52	0	v. Olochi
2001	0,06	0,07	0,002	v. Kaylastuy
	0,02	0,14	0,002	v. Olochi
2002	0,05	0,11	0,005	v. Kaylastuy
	0,02	0,12	0,001	v. Olochi
2003	0,023	0,17	0,002	set. Molokanka
	0,016	0,23	0,002	(main course/channel)
	0,016	0,31	0,001	set. Molokanka
	0,04	0,29	0,001	(Prorva)
				v. Kaylastuy
				v. Olochi
2004	No data	No data	0,003	set. Molokanka
			0,002	(main course/channel)
			0,001	set. Molokanka (Prorva)
			0,001	v. Kaylastuy
				v. Olochi
2005		0,13	0,002	v. Kaylastuy
		0,14	0,001	v. Olochi
2006		0,07	0,002	set. Molokanka (Prorva)
		0,09	0,002	v. Kuti

According to the mentioned data we see, that the greatest pollution of the river in accordance with CSCS (MAC = 0,5 mg/l) is near the hydrological post Kaylastuy in the following years: 1981 – 7 MAC, 2001 – 6 MAC, 2003 – 5 MAC and 2004 – 16 MAC. In the centers for hydro chemical control, which are very close to the State frontier: Argun River – set. Molokanka, Prorva river – set.

Molokanka, where there are 22 MAC (2004), the fact of considerable trans-border transfer of foul and dirty water is confirmed.

The main ways of pollution with synthetic surface active substances from the Russian side are different spheres of domestic activity: sewage purification plant of Priargunsky TPP, co-operative associations of prospectors "Kvarts" and torrential stream from the territories of agricultural fields and settlements of villages: Ust-Tasurkai, Urulyunguy, Dosatuy, Priargunsk, Novotsuruhaituy [4].

Zabaikalye does not produce the own oil products, and the main source of their entering to water bodies is the water catch area, in which the imported oil products are used: transport, including railway transport, mining industry, farming and forestry. The water discharge on Argun River floodplain was marked in 1981 [5]. The greatest pollution of the river with oil products can be seen near the hydrological post Kaylastuy in the following years: 1980 – 15 MAC, 1981 – 6 MAC, 2000 – 4 MAC, 2003 – 6 MAC, and near set. Olochi: 1981 – 6 MAC, 2000 – 10 MAC, 2003 – 6 MAC (image 1). MAC of oil products in fishery water reservoirs meets 0,05 mg/l (GOST 27065-86).

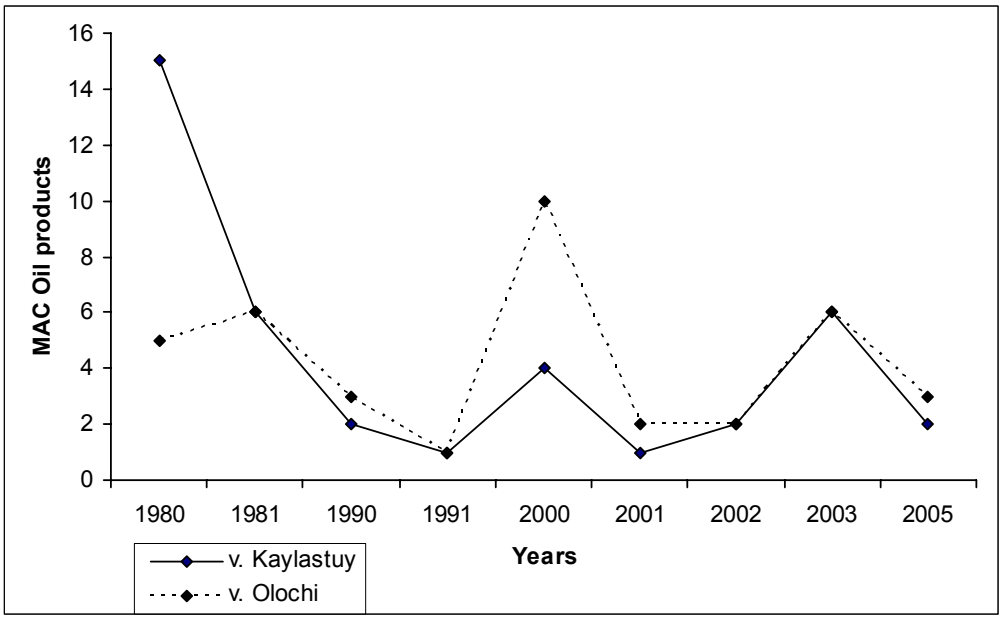


Image 1. The content of oil products in Argun River

The concentration of phenols in surface waters is exposed to the visible seasonal changes. The major factor, which defines these changes, is temperature: the rate of all phenol decay increases with temperature increase, and their content in water usually falls in summer period and increases with the falling of water temperature. Phenols on Zabaikalsky Krai territory are thrown into surface waters with sewage of enterprises, which are located in water catch area. For example, sewage discharges were held in 1990 by Nerchinsko-Zavodsky (3,34 mln. m^3/year) and Priargunsky (0,95 mln. m^3/year) regions [6]. Last years the early warming is marked, that fact leads the fast phenol decomposition during the year. Therefore, the level of phenols in Argun River water was reduced in some last years.

According to the results presented in the table 1, it can be seen, the greatest pollution of the river for content of phenols (MAC = 0,001 mg/l) is near the hydrological post Kaylastuy in the following years: 1980-1981 – 7 MAC, 2002 – 5 MAC, 2004 – 3 MAC, and near v. Olochi: 1980 – 6 MAC, 1981, 1990 – 3 MAC, and in 2002 – 2005 – 1 MAC for every year.

According to the official conclusions made by the specialists of Chita hydrometeorology and environmental monitoring Centre with regional functions, the maximum concentration of majority

contaminants in Argun River are observed in ice-covered or ice-out periods. In 2006, iron and manganous exceeded MAC in 29 times, copper – in 25 times, oil products – in 10 times. In overflow stage, Argun River water was characterized with high turbidity (the content of suspended substances was 112-128 mg/l, it is higher than background figure in 6 times). Generally, in 2006, the river water is estimated as "dirty" and "very dirty" [6].
Some hydro chemical indices are presented in the table 2.

The content of dissolved oxygen in water has a great influence on the estimation of ecological and sanitary state of water reservoirs and flows. The oxygen must be contained in water in sufficient quantity, providing the conditions for hydrobionts' breathing, for water reservoirs self-purification, because it takes place in the process of oxidation of organic and other contaminants, decomposition of defunct organisms.The reduction of oxygen concentration is evidence of the changes of biological processes in water reservoir, including water reservoir pollution with fast acescent substances.

Table 2.

The Quality of Argun river water for the purpose of the content of oxygen,
(Information from ZabUGMS) [2, 3]

Years	Oxygen (mg/l)	BCC_5 (mg O/l)	BCO (mg O/l)	Hydrological post
1980	7,98	2,33	34,1	v. Kaylastuy
	8,87	4,01	31,1	v. Olochi
1981	5,9	5,26	24,9	v. Kaylastuy
	7,1	3,20	25,2	v. Olochi
1990	7,46	3,71	33,8	v. Kaylastuy
	8,69	3,49	35,7	v. Olochi
1991	7,19	2,5	39,9	v. Kaylastuy
	8,95	2,19	33,6	v. Olochi
2000	2,64	3,01	42,7	v. Kaylastuy
	10,6	6,64	26,7	v. Olochi
2001	1,73	3,10	43,3	v. Kaylastuy
	9,92	4,29	31,3	v. Olochi
2002	1,56	3,38	51,8	v. Kaylastuy
	7,96	3,72	40,2	v. Olochi
2003	6,09	3,68	37,0	v. Molokanka (main course/channel)
	5,92	3,46	34,4	v. Molokanka (Prorva)
	3,03	4,44	38,0	v. Kaylastuy
	6,08	1,90	31,2	v. Olochi
2004	2,93	5,89	43,5	v. Molokanka (основное русло)
	3,91	6,48	42,9	v. Molokanka (Prorva)
	0,20	6,62	56,2	v. Kaylastuy
	1,63	1,87	39,9	v. Olochi

2005	0,93	4,49	30,2	v. Kaylastuy
	0,24	4,49	31,0	v. Olochi
2006	0,62	4,14	24,1	v. Molokanka (основное русло)
	0,61	4,86	25,2	v. Molokanka (Prorva)
	0,63	4,54	26,6	v. Kuti

According the results presented in Table 2, it is seen that the oxygen concentration in Argun River water widely varies: from 0,20 mg/l till 10,6 mg/l.

The content of dissolved oxygen in surface waters can range from 0 till 14 mg/g and is subject to the evident seasonal and daily variations. The sufficient deficiency was marked near the hydrological post: v. Kaylastuy in 2000-2002 (1,56–2,54 mg/l) and in 2004-2005 (0,20–0,93 mg/l); v. Olochi – in 2004-2005 (0,24–1,24 mg/l). Such low concentration of the oxygen content leads to the mass fish kill and other hydrobionts due to the very low oxidation of different organic substances, and it leads to the future stream pollution. The MAC of dissolved in water oxygen for fishery waters is the following: 6 mg/l – for outstanding fish species, 4 mg/l – for other species (GOST 27065-86).

According to the value of bi-chromic oxidation (BCO), bio-chemical consumption of oxygen (BCC) and the content of dissolved oxygen is possible to make a conclusion, that in 2000-2002 and in 2004-2006 Argun River water was marked as “dirty” and “very dirty”, it indicates the increasing of anthropogenous load in dry year.

The conclusion

The anthropogenous transformation of eco-systems, under the influence of chemical pollution, is redoubled with remoteness of self-purification natural factors (the partial aridization of basin, the decrease of flow and biological diversity etc.). According to V.A. Obysov’s data [7], since 2000 till 2002 the temperature of air was the highest in observed years (1980-2006), it leads to the decrease of water flow and to the increasing of the concentration of contaminants. At the same time, the mining relief character provides high hydrodynamic energy of water streams, when contaminants are spread in large distance.

The peculiarity of Argun River basin is its trans-border character, because the major part is situated on China territory (r. Hailar), and only left bank area is within Russia territory, so, the main flow of Argun River is formed on China territory. The basin of river is represented with vast agricultural and mining region. It was noted, that annually there are two or three emergency emissions from the Chinese and the Russian sides, to the basin of the river [4].

Taking into account the trans-border character of Argun River, its ecological, social and economic importance, it is necessary to take measures for the conservation of river eco-system and its basin. This problem can be solved only joint efforts of Russia and China, with regard to the nature unity and impossibility of its division between artificially made frontiers. The water problem of XXI century leads it to the globalization of its solving. To achieve the result:

1. It is necessary to make complex investigations on the problems of the environment condition and economical development of trans-border territories and trans-border basins;

2. To include the topics of complex investigations, practical recommendations to the National Programs and Action Plans for the ecological enhancement and the conservation of bio-diversity in Argun River basin.

Bibliography

1. The guide for chemical analysis of surface water of land / ed. A.D. Semenova. – L. 1977. – 541 p.

2. Hydro chemical report of pollution of surface water in Chita region territory of 1980-81. –Chita, 1992. – 155 p.

3. Annual issue for the quality of surface water and the efficiency of conducted water protection measures on Zabaikalhydromet territory of 2000-2006. – Chita, 2007. – 182 p.

4. Chita Region water resources: realization of regular water protection politics 1998-2003s. – Chita, 2004. – 63 p.

5. Kotelnikova A.M., Votakh O.A., Vozmilov A.M. etc. Environment and the conditions of stable development of Chita Region. – Novosibirsk: "Nauka", 1995. P. 25-36.

6. Zhuravleva Yu.A. Monitoring of Argun river (observation of 2006) // Chita Region environment-oriented cooperation (Russian Federation) and Autonomous region of Inner Mongolia (CPR) in trans-border ecological regions. / International conference materials, October 29-31, 2007. Chita. – ZabSHPU, 2007. – P. 117-119.

7. Obyazov V.A. Temperature changes of air and moisture of territory of Zabaikalye and border China districts // Chita Region environment-oriented cooperation (Russian Federation) and Autonomous region of Inner Mongolia (CPR) in trans-border ecological regions. / International conference materials, October 29-31, 2007. Chita. – ZabSHPU, 2007. – P. 248.

The Single International Procurement System: Principles of Development and the Potential of Using. [Andrei S. Marokau]

DOI 10.12851/EESJ201304ART7

Andrei S. Marokau
Procurement and supply specialist;
The Republican Unitary Enterprise
"Production Association "Belorusneft"

Key words: Procurement, system, principles, potential.
Summary: The article contains the results of the research in creating of a single international procurement system and also principles of developing, benefits of using and stages of creating of the system.

Мировая история человечества показывает самый главный тренд нашей цивилизации – глобализацию, т. е. процесс, который может быть описан формулой «От множества единоличных самостоятельностей к единому унифицированному центру». Прогнозы ученых, политических и общественных деятелей подтверждают эту формулу. Все чаще государства уступают часть своего суверенитета в угоду объединения в союзы и блоки, вводятся единые региональные валюты и создаются экономические сообщества.

Также то, что сейчас может выглядеть футуристично, может стать реальностью через столетия. К таким прогнозам, в частности, можно отнести существование единого государства и единого языка на всей планете. При этом, конечно же, будут существовать единые стандарты и правила деятельности во всех областях жизни. И в таком случае представленная формула будет реализована полностью, но только в рамках нашей планеты.

Если такая тенденция налицо и процессы международной интеграции и унификации идут с все большим ускорением, значит это кому-нибудь нужно и, как следствие, кому-нибудь выгодно.

Экономические эффекты, которые оцениваются перед каждым таким шагом по интеграции и унификации, показывают выгодность и правильность данной тенденции. При этом остается только следовать данной тенденции и работать в областях, в которых следующий шаг может быть сделан уже сегодня.

Рассматривая возможности таких шагов в области проведения закупок, логичным выглядит разработка **единой международной системы закупок.**

При этом построение такой системы должно основываться на следующих ***принципах:***

1. Участие всех либо абсолютного большинства государств.

2. Единая организация, обеспечивающая деятельность данной системы.

3. Единые правила и стандарты проведения процедур закупок.

4. Проведение закупок в данной системе как государственными, так и частными компаниями.

5. Единый международный информационный Интернет-ресурс.

Реализация такой системы позволит получить следующие ***преимущества:***

1. Максимально возможная конкуренция.

2. Максимально возможная информационная поддержка проводимых закупок.

3. Максимально возможное количество участников любой закупки.

4. Минимально возможный уровень коррупции.

Затраты на построение такой системы будут зависеть от того, будет ли она разрабатываться на основе каких-либо уже существующих механизмов взаимодействия в мировой деловой среде, в таком случае затраты будут минимальны, или самостоятельно в качестве новой системы с максимальными затратами на разработку.

Ответ очевиден. В таком случае рассмотрим возможные существующие международные системы взаимодействия в деловом мире.

Всемирная торговая организация - международная организация, созданная 1 января 1995 года с целью либерализации международной торговли и регулирования торгово-политических отношений государств-членов.

Объединяя более 150 членов, ВТО отвечает за разработку и внедрение новых торговых соглашений, а также следит за соблюдением членами организации всех соглашений, подписанных большинством стран мира и ратифицированных их парламентами.

Задачей ВТО провозглашено не достижение каких-либо целей или результатов, а установление общих принципов международной торговли.

Таким образом, данная организация объединяет большинство государств мира и потенциально может путем разработки необходимых соглашений обязать государства-члены проводить закупки в рамках единой международной системы закупок.

Однако данная организация, исходя из поставленных задач, не занимается какой-либо деятельностью по налаживанию и установлению контактов между организациями, не разрабатывает правила и стандарты в различных областях, а лишь занимается установлением общих принципов международной торговли.

Обратим свое внимание на другую международную организацию.

Международная торговая палата — независимая некоммерческая международная организация, созданная в 1919 году и объединяющая в настоящее время тысячи предприятий, ассоциаций и компаний из 140 стран мира, способствующая решению наиболее актуальных проблем, стоящих перед бизнесом. Международная торговая палата тесно взаимодействует с такими международными организациями, как ООН, ВТО, Всемирный банк и другими, являясь для них коллективным консультативным органом.

Основная цель организации заключается в повышении уважения к высоким стандартам этики ведения международного бизнеса. Деятельность организации направлена на решение наиболее актуальных вопросов, среди которых такие, как разработка унифицированных правил и стандартов ведения бизнеса и решение задач, связанных с либерализацией международной торговли.

Таким образом, данная организация также объединяет большинство государств мира, но потенциально не может обязать государства-члена проводить закупки в рамках единой международной системы закупок, а может лишь предложить сделать это.

Однако данная организация занимается деятельностью по налаживанию и установлению контактов между организациями и разрабатывает правила и стандарты в различных областях коммерческой деятельности, что в большей степени подходит для решения поставленных задач по разработке единой международной системы закупок.

Разработка единой международной системы закупок возможна как на основе ресурсов одной из данных организаций, так и на основе ресурсов обеих организаций. При этом предпочтительней выглядит второй вариант.

Рассмотрим ***этапы создания*** единой международной системы закупок:

1. Международная торговая палата разрабатывает правила, стандарты и регламент проведения закупок в данной единой системе закупок.

Данные разработки ведутся на основе Типового закона ЮНСИТРАЛ о публичных закупках, принятого 1 июля 2011 года, и Соглашения по правительственным закупкам ВТО, а также при этом учитывается имеющийся опыт таких крупных стран, как США, Китай, ЕС и, конечо же, опыт закупок, проводимых ООН.

Разработанные правила, стандарты и регламент будут отвечать всем принципам международной торговли, разработанными ВТО.

2. Международная торговая палата разрабатывает единую информационную систему с единым международным Интернет – ресурсом.

Данная система разрабатывается на основе разработанных МТП правил, стандартов и регламента проведения закупок.

Функционирование данной системы будет обеспечивать непосредственно Международная торговая палата.

Данная система будет иметь функционал размещения информации о проводимых закупках, поиска информации о закупках по ключевым элементам, а также, в случае

проведении электронных закупок, возможность проводить закупки в режиме реального времени.

Также данная система будет иметь международную базу данных всех предприятий-членов МТП с указанием областей деятельности и указанием номенклатурных областей производства продукции.

В связи с наличием уже существующих единых общегосударственных систем такого рода, разрабатываемая информационная система будет иметь совместимость со многими общегосударственными системами такого рода и, в частности, системами США, Китая и ЕС.

3. Международная торговая палата, используя свои региональные представительства и иных партнеров, составляет международную базу данных предприятий.

При этом используются номенклатурные справочники областей производства продукции и выполнения работ/услуг.

Каждое предприятие определяет для себя такие области, что в дальнейшем позволяет напрямую получать информацию о закупках в данной области.

4. Начало работы единой международной системы закупок.

В связи с наличием национальных законодательств не будет существовать никакой правовой основы перехода на единую международную систему закупок.

В таком случае национальным органам, ответственным за обеспечение проведения закупок в рамках отдельного государства, в ведении которых также находятся единые национальные Интернет – ресурсы, ответственные за публикацию информации о проводимых закупках, предлагается сотрудничество с параллельной публикацией информации о закупках в единой международной системы закупок.

При этом Международная торговая палата через свои региональные представительства и иных партнеров предлагает помощь в заполнении разработанных форм единой системы закупок и, в частности, помощь в переводе на единый язык, которым предлагается сделать английский.

5. Всемирная торговая организация разрабатывает необходимое соглашение о проведении закупок в единой международной системы закупок.

По мере нарастания пользователей единой международной системы закупок и оценки результатов ее работы, ВТО разрабатывает данное соглашение, которое обязывает государства – члены ВТО в течение определенного периода перейти на использование данной системы.

Данное соглашение будет носить открытый характер с возможностью присоединения к нему любой страны.

Данные этапы разработки такой системы возможно реализовать в среднесрочной перспективе. При этом основные затраты по реализации данной системы будут определяться стоимостью разработки информационной системы с единым международным Интернет –

ресурсом, а также стоимостью закупаемого оборудования, необходимого для обеспечения функционирования данной информационной системы.

Однако только такая глобальная система закупок может дать максимально возможные преимущества как производителям, которые будут напрямую получать информацию обо всех проводимых закупках в интересующей их области, так и заказчикам, которые будут уверены в максимально возможном информационном освещении своей проводимой закупки и получении максимально возможного количества коммерческих предложений.

State regulation of the innovation development of the agrarian sector of the economy. [**Irina L. Litvinchuk**]

DOI 10.12851/EESJ201304ART8
Irina L. Litvinchuk
DPh, assistant professor;
Zhytomyr National Agroecological University

Key words: state regulation, agro-industrial complex, national innovation system.
Summary: The paper focuses upon the agrarian development priorities of economic systems. The main directions of state regulation of innovative model of the agrarian sector development in modern world are presents.

В условиях объективно признанных аграрных приоритетов развития экономических систем стратегическое значение приобретают проблемы научно-инновационного обеспечения агропромышленных комплексов национальных экономик. Опыт развитых стран мира подтверждает, что ключевая роль в ускорении инновационного развития АПК, создании инновационной системы, принадлежит государству, которое устанавливает стратегические цели и обеспечивает ресурсную поддержку отраслей.

Особую значимость для функционирования национальной инновационной системы приобретает организация и стимулирование процессов обновления технологий, передача научных разработок из сферы получения знаний в производство, что достигается за счет развития системы образования, рынка интеллектуальной собственности, создания инновационной инфраструктуры. На наш взгляд, эффективное государственное регулирование обеспечения инновационной модели развития АПК должно реализоваться в следующих плоскостях:

1. Совершенствование законодательства [[1]]: в т.ч. согласование юридических норм в инновационной сфере с корпоративным, инвестиционным, налоговым и социальным законодательством; сопровождение прогрессивных норм законов соответствующими подзаконными актами, которые обеспечили бы их практическое введение в действие; повышение эффективности механизмов правовой защиты интеллектуальной собственности.
2. Развитие банковско-финансовой деятельности [[2]]: в т.ч. освобождение от уплаты пошлины при ввозе на таможенную территорию страны импортного научного оборудования и расходных материалов для выполнения научных исследований; налоговое стимулирование инновационной предпринимательской деятельности аграриев путем применения льгот при осуществлении инновационных проектов; создание специализированных государственных инновационных банков и фондов долгосрочного кредитования инновационных предприятий АПК; стимулирование процессов формирования

[1] Щодо першочергових заходів з активізації інноваційної діяльності в Україні: Аналітична записка. Матеріали сайту Національного інституту стратегічних досліджень України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http:// www.niss.gov.ua.
[2] Сімсон О. **Інвестиційні та інноваційні правовідносини: перспективи розвитку публічної та приватної сфер**. – К.: Концерн «Видавничий Дім «Ін Юре», 2005. — 416 с.

инвестиционно-инновационных ассоциаций юридических и физических лиц, занятых в научно-производственных проектах АПК; создание государственной системы страхования инновационных рисков субъектов предпринимательской деятельности аграрной сферы.

3. Создание инфраструктуры коммерциализации, трансфера и диффузии инноваций [[1]]: в т.ч. формирование государственных венчурных компаний; организация высокопроизводительных технологических комплексов, техники и средств механизации для отраслей сельского хозяйства, перерабатывающей и пищевой промышленности; создание фонда поддержки патентования перспективных научно-технических разработок в аграрной сфере; формирование центров развития предпринимательства в аграрных университетах; активизация межрегиональных аграрных кластеров; организация центров консультационной и практической помощи реализующим инновационные бизнес-проекты фермерам по типу американской системы экстеншн-сервис; разработка пилотных проектов создания инновационных агрохолдингов по принципам функционирования современных технопарковых структур.

4. Информатизация [[2]]: в т.ч. развитие национальной, отраслевых и региональных информационных систем, сетей и электронных ресурсов, информационно-аналитических систем органов государственной власти и органов местного самоуправления, занятых регулированием АПК; обеспечение электронного взаимодействия органов государственной власти и аграрного бизнеса; применение аграрными производителями новейших конкурентоспособных информационно-компьютерных технологий, средств информатизации и компьютерных программ; применение суперкомпьютерных систем, в частности на основе GRID; внедрение системы электронного документооборота в АПК с использованием электронной цифровой подписи.

5. Реформирование аграрного образования и модернизация системы подготовки кадров с высшим аграрным образованием [[3]]: в т.ч. оптимизация структуры аппарата управления аграрным образованием; рационализация использования земель и имущества аграрных учебных заведений и улучшения материально-технической базы; повышение качества и конкурентоспособности аграрного образования; масштабное внедрение программ стажировки на агропроизводствах; повышение эффективности финансирования образования за счет использования аграрными вузами грантовой поддержки исследовательских проектов, эндавмента, фандрайзинга; повышение уровня оплаты труда работников аграрного образования, социальной защищенности, пенсионного обеспечения и престижности их деятельности.

Указанные мероприятия позволят получить синергетический эффект от взаимодополняющего использования инноваций в АПК и создадут фундамент для нового этапа развития аграрной экономики.

[1] Інноваційні підходи до регіонального розвитку в Україні – К.: НІСД, 2011. – 47 с.
[2] Інформаційні технології як фактор суспільних перетворень в Україні: зб. аналіт. доп. / М. А. Ожеван, С. Л. Гнатюк, Т. О. Ісакова; за заг. ред. Д. В. Дубова. – К. : НІСД, 2011. – 96 с.
[3] Освіта в сільській місцевості: кризові тенденції та шляхи їх подолання. Науково-практичне видання / Автор-упорядник Є. В. Красняков. – К.: Парламентське вид-во, 2012. — 272 с.

Fundamentals of teacher training to work in multicultural educational environment of Krasnoyarsk region. [**Tatyana Grass** & **Aliya Idrisova**]

DOI 10.12851/EESJ201304ART9
Tatyana Grass
PhD, Pedagogical Sciences, associate professor,
Aliya Idrisova
graduate student on Master's program,
Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafiev,

Key words: multicultural education, multicultural educational environment, teaching in diversity, migrant-children, culturally responsive teaching
Summary: This article analyzes the level of teacher preparation to work in a modern multicultural educational environment of the Krasnoyarsk region. Due to the increasing number of migrant students there is a need to organize the optimal form of teacher training. The paper presents the results of testing a resource adapted for the multicultural characteristics of the region, as the distance form for teacher self-training.

В настоящее время поликультурность является практически составной частью многих стран мира. Будучи традиционно многонациональной страной, Россия столкнулась с проблемами, которые нередко вызывает поликультурность общества лишь после распада СССР. В XXI веке в России наблюдается значительный приток мигрантов из стран СНГ и Китая. Международные нормативные документы и современная Конституция РФ диктуют нормы и рамки относительно прав мигрантов и их детей на образование в нашей стране. Согласно "Международной конвенции о защите прав всех трудящихся-мигрантов и членов их семей" ООН (United Nations Convention on the Protection of the Rights of All Migrant Workers and Members of Their Families) дети трудовых мигрантов имеют право получать образование наравне с гражданами страны и Конституция РФ предусматривает обеспечение средним образованием всех жителей страны, включая иностранных граждан.

Традиционно Москва и Санкт-Петербург являлись основными мигрантскими центрами в России. В последнее время Сибирь, в частности Красноярский край стал тем местом, куда устремились многие мигранты, и их число будет постоянно растет[1]. Зачастую они приезжают с семьями. Дети-мигранты это особая группа, которая нуждается в эффективных методах социализации и адаптации к новому социуму. Если количество несовершеннолетних обучающихся - мигрантов на территории Красноярского края в апреле 2010 года составляло 5650 человек, около 2% от общего числа обучающихся, то по данным исследования, проведенного краевым фондом науки совместно с кафедрой иностранных языков Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева в 2012 году, на сегодняшний день количество мигрантской молодежи значительно

[1] Проект «Образовательная адаптация детей и молодежи из семей мигрантов и беженцев в Красноярском крае»: методические рекомендации по социальной и образовательной адаптации детей и молодежи из семей мигрантов / Фонд «Новая Евразия». Сборник 1. – Псков: ООО «Дизайн экспресс», 2010. – С.-5.

увеличилось и составляет 20-45% от числа обучающихся в ряде школ г. Красноярска. Около 70% педагогов, участвующих в нашем исследовании, отмечают высокий уровень полиэтничности учащихся (в среднем от 15 до 30% от общего состава). В этой связи в Красноярском крае появилась проблема организации образовательного процесса мигрантов в школах с поликультурным составом учащихся.

В ходе исследования мы обратились к опыту США, где адаптация мигрантов в системе образования является одним из важнейших направлений в политике государства. Петрищев В.И., занимаясь исследованием этого опыта, отмечает, что «осознавая сложность вхождения подрастающих поколений из мигрантских семей в англоязычный поликультурный социум, многочисленные институты социализации (школа, группы сверстников, молодежные и общинные организации, клубы, церковь и т.п.) стараются создать комфортную среду для организации, изучения английского языка и культуры, оказывают помощь в преодолении подростками всех вышеперечисленных трудностей, связанных с адаптацией к новым социально-экономическим, социолингвистическим и культурным условиям, ибо отчетливо осознают, что негативное отношение мигрантов к принимающему сообществу может способствовать возникновению дополнительных социальных проблем, таких как агрессивное и девиантное поведение подростков-мигрантов, безработица, неприятие существующих норм и требований и т.п.»[1]

Ведущие исследователи феномена мультикультурного (или поликультурного) образования “multicultural education” и “teaching in diversity” J.Banks, E.Garcia, J.Irvine подчеркивают, что важнейшим аспектом этого вида образования является подготовка профессионального педагогического состава к работе в этнически разнородном образовательном пространстве. Основываясь на этом положении, мы изучили образовательные программы для педагогов и студентов педагогических учреждений Красноярского края и выяснили, что подготовка педагогов для работы в поликультурном образовательном пространстве практически отсутствует, за исключением программ, разработанных для социальных педагогов.

Целью нашего исследования явился анализ и формирование актуальной системы подготовки педагогов к работе в поликультурном образовательном пространстве в Красноярском крае, отвечающей требованиям работников образования. В качестве модели мы использовали положения culturally responsive teaching, одного из направлений в педагогике США, разработанного за годы работы с мигрантами. Согласно этому направлению, учитель должен быть культурно-ориентированным и обладать в первую очередь определенной базой знаний, например, о социокультурных особенностях своей страны, своей идентичности, культурных особенностях и основных черт менталитета своих учащихся и владеть конструктивистским и личностно-ориентированным подходами обучения.[1]

[1] Петрищев В.И. Социализация школьной молодежи в развитых англоязычных странах. История и современность. Красноярск. - 2010. – С-.272.
[1] Garcia, E., Arias, M. B., Murri, N. J. H., & Serna, C. (2010). Developing responsive teachers: A challenge for a demographic reality. Journal of Teacher Education, 61, 132-142.

Анализ результатов анкетирования педагогов г. Красноярска и Красноярского края позволил нам выделить следующие *моменты (в исследовании принимали участие 186 учителей)*: *при всем желании быть адаптированными к поликультурному образованию, почти половина респондентов не знают национальностей своих учеников, в связи, с чем высок процент отметивших наличие трудностей при работе с детьми-мигрантами. Основной причиной стал личностно-психологический барьер, продиктованный во многом отсутствием сформированных знаний о культурных особенностях и нравах обучаемых национальных меньшинств (количественные показатели представлены в таблице 1.)*

Табл.1. Результаты анкетирования учителей

№	Аспект анкетирования	Процент положительных ответов			Педагогический стаж	
					До 10 лет	От 10 лет и выше
1	Владение информацией о национальном составе своих учеников	68%			55%	94%
2	Интерес к поликультурному образованию	60%			89%	56%
3	Возникновение трудностей при работе с детьми-мигрантами: Лингвистический барьер; Личностно-психологический барьер; Конфликты между учащимися разных национальностей;	87% 36% 49% 35%			97%	73%
4	Знание об этнических особенностях учеников: Особенности культуры, традиции, обычаи, нравы Особенности социальных отношений Религиозные убеждения Жизненные приоритеты народа и их влияние на качество обучения Народное творчество, национальные праздники	56% 46% 79% 30% 45%			54%	67%
5	Уровень правовой культуры педагогов в сфере работы с мигрантами.	Низкий 42%	Средний 44%	Высокий 14%	-	-
6	Владение и практическое использование концепции личностно-ориентированного воспитания Е.В.Бондаревской	46%			39%	75%

Стоит отметить, что специализированная подготовка учителей для школ города Красноярска проводится только в рамках программы «Русский как иностранный (РКИ)». Например, в МБОУ №47, №16 и других в Ленинском районе г. Красноярска количество мигрантов составляет от 25% до 42%. В этом районе проживает наибольшее число

мигрантов, хотя в школах других районов города обучаются в среднем от 6 до 25%. Оказывается, что учителя из школ других регионов не знакомы с программой РКИ, которая обучает их методам и формам работы в полиэтническом классе.

Полученные нами данные подтвердили недостаточный уровень подготовки педагогов для эффективной работы в сложившемся поликультурном образовательном пространстве. Ж. Гей (Gay G.), исследующая феномен культурно-ориентированного обучения в США на протяжении нескольких десятилетий, предположила, что академические знания и навыки педагогов, будучи привязанными в реальному жизненному опыту учащихся, на выходе дают более высокие показатели, благодаря повышенному интересу со стороны учеников к культурно- ориентированному методу обучения.[1]Таким образом, в связи с низким уровнем осведомленности педагогического коллектива о национальном составе своих учащихся, мы предприняли попытку исследовать миграционную картину Красноярского края.

Табл. 2.Показатели иммиграции в Красноярском крае в 2011-2012 гг.

	Количество		Естественный прирост, убыль (-)	Миграционный прирост, снижение (-) на 2012 год
	2010 год (общее население края 2828187 чел.)	2012 год (общее население края 2838396 чел.)		
Страны СНГ				**4679**
Азербайджан	16341(0,58%)	18336(0,65%)	+12,2%	998
Армения	10677(0,38%)	11570(0,40%)	+8,3%	440
Казахстан	1970(0,070%)	2899(0,10%)	+47,1%	507
Кыргызстан	8423 (0,30%)	11057(0,39%)	+31,3%	793
Таджикистан	6304(0,22%)	8846(0,31%)	+40,3%	1119
Узбекистан	6434(0,23%)	7377(0,26%)	+14,6%	363
Украина	38012(1,34%)	38859(1,37%)	+2,2%	459
Другие зарубежные страны				**524**
Грузия	1336(0,05%)	1570(0,05%)	+17,5%	128
Китай	2439((0,09%)	2839(0,10%)	+16,4%	363

В соответствии с тенденциями инновационной направленности в российском образовании и потребностью в унификации и доступности необходимой информации, мы разработали информационный ресурс для самостоятельной подготовки учителей к работе в многонациональном классе и с детьми-мигрантами. Решение было продиктовано результатами исследования среди учителей города Красноярска, 73% которых в ходе самостоятельной подготовки к работе в полиэтническом классе используют Интернет-ресурсы. Мы предлагали респондентам выбрать наиболее эффективную, по их мнению, форму подготовки практикующих учителей для работы в поликультурном образовательном

[1] Gay, G. (2002). Preparing for culturally responsive teaching. Journal of Teacher Education, Vol. 53, No. 2, March/April 2002, 106-116

пространстве. Оказалось, что подавляющее большинство учителей в возрасте до 30 лет и стажем работы менее 10 лет высказались за самостоятельную работу с Интернет-ресурсами(68%) и проведение педагогических встреч и семинаров (57%). Они аргументировали свой выбор желанием получать знания без отрыва от работы и иметь возможность в очной дистанционной форме обмениваться опытом со своими коллегами.

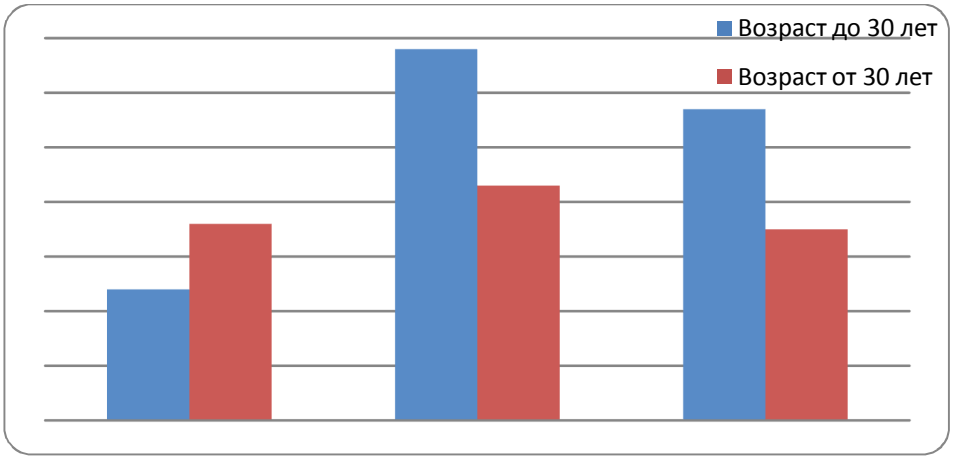


Рис.1 Выбор формы поликультурной подготовки учителями Красноярского края

Поскольку в течение последних пяти лет наблюдается тенденция «омоложения» педагогического состава красноярских школ, мы акцентировали внимание на пожеланиях молодых педагогов. Данная форма работы была одобрена респондентами и выделена как максимально удобная в качестве удаленного источника информации и тенденции развития непрерывного образования. Универсальность данного ресурса заключается в том, что он предназначен для учителей всех направлений, так как результаты нашего исследования доказали, что с затруднениями сталкиваются все учителя-предметники независимо от специализации.

Информационный ресурс делится на блоки и содержит материалы, необходимые для формирования профессиональных компетенций культурно-ориентированного педагога Красноярского края. Согласно концепции Е.В. Бондаревской, каждый ребенок – «человек культуры», в котором запечатлены его индивидуальные особенности как результат природных предпосылок, истории и обстоятельств жизни, особенностей душевных переживаний, характера.[1] Поэтому для того, чтобы учителя могли иметь представление об особенностях поликультурных классов, мы выдели в первую очередь особенности менталитета и типичные черты каждого национального меньшинства, представители которого обучаются в красноярских школах. Данный материал поможет не только предотвратить возможные межличностные конфликты в ученической среде и в паре Учитель-Ученик, но и даст педагогу возможность учитывать этнические особенности каждого ребенка, реализуя одновременно личностно-ориентированный подход и разрабатывая культурно-ориентированный воспитательный план (culturally responsive curriculum). При анализе теоретических источников мы исключили религиозный компонент, так как он характеризует не нацию, а религиозное сообщество, подчеркивая различия между членами социума. С нашей точки зрения, это не отвечает требованиям толерантного

[1] Бондаревская Е.В. Концепции личностно-ориентированного образования и целостная педагогическая теория // Школа духовности. - 1999. - № 5. - С. 41.

культурно-ориентированного обучения. Этим аспектом занимаются специалисты, внедряющие на образовательных площадках Красноярского края уроки по религиоведению.

Национальная самобытность каждого народа представлена в предлагаемом нами ресурсе примерами декоративно-прикладного искусства, песнями и танцами мигрантов, обучающихся в красноярских школах.

Особый интерес вызвала у педагогов, использовавших наш информационный ресурс, нормативно правовая база, в которой были представлены выдержки из всех документов, регламентирующих права и обязанности мигрантов, педагогов и выдержки из Программ развития образования на территории РФ. Оказалось, что многие учителя красноярских школ не владели информацией о порядке получения основного среднего образования детьми-мигрантами в России, что вызывало обоснованные вопросы и трудности в процессе педагогической деятельности.

Посетители нашего информационного ресурса самостоятельно ознакомились с теоретической информацией по теме «Поликультурное образование», с разработками ведущих американских и отечественных исследователей в данном направлении.

Сегодня ресурс активно используется как практикующими преподавателями, так и студентами Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. Без профессионального продвижения средняя посещаемость в день в течение последнего месяца (с марта по апрель 2013г.) составила 130 человек. Самыми просматриваемыми блоками стали разделы «Нормативные документы», «Дети-мигранты, что нужно о них знать» и «дополнительные ресурсы»(раздел, на котором были размещена литература по теме в электронном варианте, ссылки на российские и зарубежные Интернет-сайты, посвященные проблеме адаптации мигрантской молодежи и подготовки преподавательского состава). Средняя оценка работы ресурса посетителями – 4 балла из 5.

Поскольку зарубежная теория профессиональной подготовки учителей к работе в поликультурном образовательном пространстве предусматривает существенную психологическую подготовку специалиста, Ж.Ж. Ирвин (Irvin J.), например, отмечает необходимость проведения психологических тренингов, на которых студенты могут поделиться своими переживаниями, обсудить их и при помощи квалифицированных психологов избавиться от подобных барьеров.[1] Более 76 % респондентов, принявших участие в нашем исследовании, высказалась за проведение форумов и семинаров по обмену опытом для практикующих педагогов. Совместно с кафедрой иностранных языков КГПУ им. В.П. Астафьева, занимающейся проблемой адаптации мигрантской молодежи региона под руководством профессора В.И. Петрищева, и ИДОиПК КГПУ им. В.П.Астафьева, мы предполагаем разработать дистанционный курс культурно-психологической подготовки педагогов, предусматривающий проведение он-лайн семинаров и встреч со специалистами не только Красноярского края и Сибирского Федерального округа, но и г. Санкт-Петербурга и юга России, а также зарубежных партнеров, т.е. тех регионов, где на протяжении многих лет ведется активная реализация поликультурного образования.

[1] Irvine, J. J. (2003). Educating Teachers for a Diverse Society: Seeing with the Cultural Eye. New York: Teachers College Press.

Список использованной литературы:

1. Garcia, E., Arias, M. B., Murri, N. J. H., & Serna, C. (2010). Developing responsive teachers: A challenge for a demographic reality. Journal of Teacher Education, 61, 132-142.
2. Gay, G. (2002). Preparing for culturally responsive teaching. Journal of Teacher Education, Vol. 53, No. 2, March/April 2002, 106-116
3. Irvine, J. J. (2003). Educating Teachers for a Diverse Society: Seeing with the Cultural Eye. New York: Teachers College Press.
4. Бондаревская Е.В. Концепции личностно-ориентированного образования и целостная педагогическая теория // Школа духовности. - 1999. - № 5. - С. 41.
5. Проект «Образовательная адаптация детей и молодежи из семей мигрантов и беженцев в Красноярском крае»: методические рекомендации по социальной и образовательной адаптации детей и молодежи из семей мигрантов / Фонд «Новая Евразия». Сборник 1. – Псков: ООО «Дизайн экспресс», 2010. – 392 с.
6. Петрищев В.И. Социализация школьной молодежи в развитых англоязычных странах. История и современность. Красноярск. 2010. С.272.

Статья подготовлена при финансовой поддержке Программы стратегического развития КГПУ им. В.П.Астафьева (проект №06-4/12)

TV-entertaining show-programs as the translator of modern speech culture [Dmitry A. Fuchs]

DOI 10.12851/EESJ201304ART10
Dmitry A. Fuchs
Post-graduate student,
Chelyabinsk state Academy of culture and arts

Key words: culture, the translator of culture, show-programs
Summary: article contains the analysis of the TV format of show-programs, as one of the strongest means of culture translation to the society.

На исходе первого десятилетия XXI века процессы радикальных изменений в медийной сфере становятся явными, масштабными, необратимыми. Наряду с множеством дефиниций, современное культурологическое знание определяет культуру как ценностно-смысловое, нормативно-регулятивное и символико-информационное содержание любой сферы общественно значимой деятельности индивидов. Необходимыми условиями индивидуальной коммуникации является глубокое владение естественным языком своей культуры, его достаточно адекватный перевод на признанные языки мирового общения, все эти, ни с чем несравнимые преобразования происходят под влиянием информационной революции, призванной сформировать новую парадигму общества, основанного на знаниях и глобальной экономике. Вызваны они внедрением информационно коммуникационных технологий, формирующих новую, неизвестную доселе информационно-коммуникационную среду, где в единой системе функционируют «массовые контент и сервис услуги», исходящие от, и предназначенные для человека. В современных условиях наиболее эффективными, и вместе с этим, чрезвычайно опасными средствами воздействия на социум является зрелищно развлекательное явление, имя которым - шоу.

Сущность развлекательного телевизионного шоу, как составной части зрелищно-развлекательной формы, не понимаются разумом зрителя, а массово и доступно проникают в сознание и воздействуют на его эмоциональную культуру, посредством трансляции образов их собственной жизни. С помощью ведущего, шоу-программы, ориентируют зрителя на определенные стили и манеры говорения, создавая иллюзии правильного речевого поведения. Поскольку язык формирует способ говорения и модель мышления телевизионного зрителя, по факту общедоступности, это значит, что язык шоумена приводит всех своих потенциальных носителей (зрителей) к более или менее единому стандарту мышления и поведения, как правило не всегда в положительной доминанте, с точки зрения употребления масс.

В частности, богатство русского языка, несмотря на его доминирование внутри Российского общества и определенного ареала распространения в мировой культуре, если говорить о речевых практиках низкого уровня, - что и происходит на современном развлекательном пространстве, остается невостребованным обществом, вследствие гипертрофированно понимаемой свободы и отсутствия определенного уровня, общей

культуры, а также умения пользоваться и применять всю красоту речи, уметь общаться чтобы быть понятым и быть принятым. В этой связи представляется важным вопрос о качестве и приоритетах содержания идейно-смысловых и языковых концептов телевизионных шоу-программ, распространяемых на современном зрелищно развлекательном пространстве, и то, в какой степени языковая культура ведущего шоу-программ влияет на процессы происходящие в культуре и в обществе всецело, являясь их отражением, как доминирует и детерминирует, интерпретируется в современных зрелищных формах. Основная проблема развлекательного телевидения сегодня, состоит в том, что происходит простейшая эксплуатация манер произношения, жанглирование стилевыми особенностями, вынос бытового стиля общения, низкий профессиональный уровень ведущего, как оратора, что оказывает значительное пагубное влияние на речевую культуру в зрелищно развлекательных программах. Развлечение – это, прежде всего, эмоциональная оценка действительности, содержанием которой становится отказ от социально-политических и идеологических аспектов. Главной особенностью развлекательных передач является их ориентация на выполнение определённого количества специфических функций, в связи с чем можно назвать получение удовольствия, позитивные эмоций, уход от реальности (эскапизм), как основные на экранах, однако на сегодняшний день, в эфире преобладаетразвлечение, обращённое к тёмной стороне человеческой личности, эксплуатирующее темы насилия, секса, социального неравенства, проповедующее эскапизм и идеологию потребления

Развлекательное телевидение, наряду с телевидением информационно-аналитическим, является важнейшим фактором социального ориентирования индивидуумов, выработки их этических принципов и моделей поведения в обществе[1; 8].

Сила воздействия языковой культуры посредством, шоу-программ, зрелищные показы и постановки выходящие на развлекательном телевидении, значительно выше, чем через печатную периодику, или звучащую речь. К языковому идеалу мы стремимся ориентируясь на язык лучших, - ведущих популярных программ, выдающихся актеров, режиссеров, шоуменов, других представителей культуры, которые должны своим примером показывать правильность подачи речевого поведения.

Процессы конвергенции речевого поведения, где основной фактор – декламация различных форм речи, при формировании требований массовости к речевым особенностям в социокультурном пространстве, способствует формированию ложных эстетических идеалов современной массовой речевой культуры зрителя, посредством трансляции определенных форм речевого поведения – манера говорения ведущего.

Диверсификация речевой культуры в современных условиях культурно-зрелищной среды приводит к частичному разрушению ее классических канонов, позволяют нам говорить о актуальности данной проблемы и ее недостаточной теоретической разработанности; наличие ряда неразрешимых теоретических и практических вопросов обусловлен современными тенденциями представленных телевизионно-развлекательных шоу-программ, а в частности их речевым содержанием.

В этой связи анализ речевой культуры ведущего телевизионно-развлекательных программ, имеет значимость, так как речь идет о феномене речевого поведения транслятора, доминирующего в общественном сознании, который a priori должн иметь цель сформировать в цифровую эпоху качественные и необратимые изменения культуры в общественном

сознании посредством речевой трансляции. И важно понимать, как производители зрелищных форм сегодня решают эту задачу.

Ведущий как видимый человек, а значит транслятор правильности, ставший для аудитории центром, основой и олицетворением передачи, позволяет осуществить анализ языковой культуры как одной из подсистемы в системе правильности речевого мастерства развлекательных программ.

Ценность работы развлекательного телевидения, как транслятора связана с предстоящей интеграцией российского телевидения в общеевропейскую систему телевещания, что в первую очередь подразумевает возможную унификацию типов телевизионных передач, в соответствии с которой страны-члены Евросоюза смогут стандартизировать все программы, выработав единые телевизионные жанры. Целью подобной унификации должно служить «обеспечение правовой определённости для противодействия недобросовестной конкуренции, а также максимально возможная защита общественных интересов»[2;152].

В соответствии с антропологическим подходом изучение речевой культуры зрелищно-развлекательных форм предполагается, прежде всего, рассмотрение ее как продукта художественно-творческих отношений человека. Применение антропологического подхода требует не ограничиваться изучением влияния социальной среды, но выявление и динамики и мотивов речевого поведения, обусловленных содержанием в современных шоу-программах множества, как отрицательных, так и положительных факторов, влияющих на зрительскую аудиторию. В свою очередь анализ речевого поведения ведущего, как основополагающего транслятора речевой культуры, открывает возможности определения соотношения объема массового воздействия речи, её целенаправленного дикламирования, создания прообраза идеальной модели речи, а как следует и всей речевой культуры телевизионного общества.

Сегодня личность ведущего становится неотъемлемой частью программы настолько, что от него, часто являющегося для зрителей символом передачи, зависят, и эксплуатация речевой манеры и потребности и нормы речевого поведения телеаудитории.

В учении К. Юнга, как известно, символ играет центральную роль. Именно он способствует вытеснению свободной энергии бессознательного вовне. Символ имеет заряд психической энергии, обладающий магическими свойствами, а непрерывный процесс символообразования является основой "массовой культуры". В рассуждениях 3. Фрейда и К. Юнга подмечена характерная черта "массовой культуры", выражающаяся в стремлении к "промывке мозгов", воздействию на уровне бессознательного, в обход разумному, критическому осмыслению.

Данные концепции 3. Фрейда и К. Юнга были положены в основу сформулированных позднее социальными психологами методов телевизионного воздействия на сознание телеаудитории. Современный ведущий развлекательных программ, должен быть ярким запоминающимся лидером с оформленными мыслями, удовлетворяющим всевозможные ожидания общества**.** Поэтому, выделив основные качества необходимые ведущему в пространстве его речи, можно выделить следующие как основные, - беспристрастность суждений, умение четко выражать мысль общественного большинства, сочетать в себе речевую индивидуальность и неповторимость, привлекать внимание зрителей, а так же, виртуозно бравируя речью, развлекать зрителя уместными шутками, тем самым оказывая на телеаудиторию определенное воздействие.

А.А. Леонтьев так представляет обобщенную результатирующую модель различных механизмов психологического воздействия на телевидении: "Телевидение являет собой важную форму усвоения жизненного опыта, который, будучи не только умопостигаемым, но и эмоционально пережитым, органично и непринужденно входит в качестве неотъемлемого компонента не только в структуру мировоззрения, но и мироощущения личности. Добытые таким образом сведения о мире... приобретают субъективную значимость для человека, выступая уже в форме убежденности".

Исследуя проблемное поле данного направления, отметим следующее: не сформирован четкий речевой образ ведущего развлекательных телепрограмм телевидения, способный отвечать запросам телезрителей;

Выявлено, явное доминирование свободной формы речевого поведения в телепрограммах развлекательного характера, способствующее усвоению информации посредством низкопробных элементов простой бытовой речи, отсутствие дикционной и лексической грамотности самих ведущих.

Компликативность зрелищной культуры современности обязывает ведущего быть в самом центре событий, а значит соответствовать современным реалиям и обладать высоким мастерством. Ведущий должен уметь не только находить общий язык и вести полемику своих мыслей и суждений, но способствовать формированию мировозрения так, чтоб его язык, манера, подача, образ, имидж, типаж, особая культура говорения, служила б благородным зеркалом эталонного образа речевого поведения, для любого зрителя по ту сторону экрана.

В условиях многослойности современной культуры, слияния художественного творчества с жизнедеятельностью в целом, трансформации культурных реалий, создает условия постижения речевого поведения посредством ведущего развлекательной программы, как транслятора речевой культуры современного народа .

Литература.

1. С.Н. Акинфиев Развлекательное телевидение: определение, классификация, жанры // Вестник Московского Университета. Серия 10. Журналистика. – 2008. – №6. 0,8 п.л.
2. Дондурей Д.Энциклопедия частной жизни// Телевидение: режиссура реальности/Сост. Д. Дондурей. М.: Искусство кино. 2007. С. 152
3. Единые требования (классификатор) к системам фиксации и расшифровки факта выхода в эфир телепродукции. М., 2003. С. 30

Ecological Tourism in "Golden Ring" of Middle Irtysh Area [Oksana V. Goncharova & Ekaterina R. Ischak]

DOI 10.12851/EESJ201304ART11

Oksana V. Goncharova
PhD(Biology), Associate Professor
Omsk Institute (branch),
Russian University of Economics
named after Plekhanov G.V.
Ekaterina R. Ischak
Senior Lecturer
Omsk Institute (branch)
Russian University of Economics
named after Plekhanov G.V.

Key words: eco-tourism, eco-tourism sites, protected areas, wildlife sanctuaries, Golden Ring of Middle Irtysh, the Moscow-Siberian highway.
Summary: The article presents the characteristics of protected areas located along the "Golden Ring" of Middle Irtysh.

Golden Ring of Middle Irtysh is the name of the ecological tourist route which will pass through the settlements of the Omsk region along the Moscow-Siberian tract (Fig. 1).

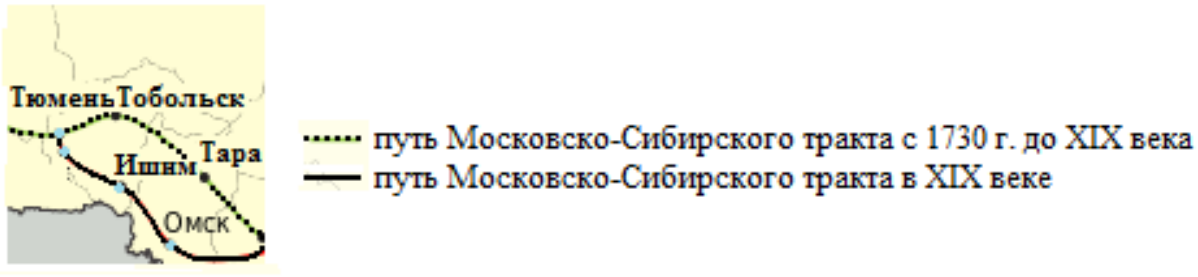


Fig. 1. Golden Ring of Middle Irtysh

Trips to the Golden Ring Middle Irtysh can become popular export of travel products.

Ecological tourist route is a promising form of tourism activities with environmental and educational value. At the world level ecotourism is one of the five key strategic directions of tourism development accounting now for 2.4% of the total tourism industry. The official status and the name of "ecological tourism" have been assigned to this type of tourism in 1990. At present, there are many definitions of ecotourism. Definition adopted by the World Tourism Organization says: "Eco-tourism includes all forms of nature-based tourism in which the main motivation of the tourists is the observation of and communion with nature" (WTO, the Terms of Reference, 2001).

Ecological tourism has important educational, recreational, aesthetic and recreation value.

In world practice, this type of tourism is realized mainly in protected areas (PAs), often in national parks. The bases for the development of ecological tourism are usually national parks and biosphere reserves. Global eco-tourism in protected areas generates income in the hundreds of millions of dollars.

The international environmental community appreciating the high importance of protected areas in Russia as a planetary resource is now actively involved in their activities through their foundations and international organizations. Various problems of the protected areas development in Russia are addressed to in the Program SEPS-3 of the British Council, for example, in projects: SEPS 332 (Improvement of the regional legal framework for protected areas and conservation of rare species); SEPS 350 (Partnership of Russian organizations to strengthen international environmental cooperation: a common position at the World conservation Congress), etc. Charitable Foundation "Wildlife Conservation Center" lets newsletter "Nature Reserves and National Parks" and provides grants thus helping Russia's Pas with equipment, maintenance, environmental projects, the development of eco-tourism in the protected areas of this country.

The current state of protected areas in Russia is characterized by poor financial support. Decline during the last decades of budget financing resulted in an outflow of highly qualified specialists, economic use of protected areas and their inability to provide proper protection, increased poaching, etc. The PAs own financial revenues are gained in most cases from the lease of land, penalties for illegal activities in protected areas and other types of economic activity.

Therefore, ecotourism is necessary to improve the financial situation of protected areas. While involving natural heritage, it should:

- be based upon observance of the natural state of the environment in the region;
- act as a way of ecological education;
- be environmentally and economically efficient and be able to ensure sustainable development of regions. [4]

Moscow-Siberian highway is an old land route from European Russia to China through Siberia (photo 1).



Photo 1. Memorial sign and milestones in the area up to Forpost after Stanovka

The total length of the way from Moscow to Beijing was according to one estimate 8,332 versts and according to others - 8839 versts (1 versta equals 1066.8 m) (photo 2)



Photo 2. Map of Moscow-Siberian tract in the Museum of the Moscow-Siberian tract (Bolsheuki, Omsk region)

The legal basis of construction of the Great Siberian tract was an ukase of the tsar in 1689 to build the road connecting Moscow with Siberia. The construction of the tract started in 1730 to last for centuries. Trailbreakers, servicemen and merchants took part in it. In the first half of the XVIII century factory owners and merchants began to lay the Siberian highway from Kazan to Yekaterinburg, and further to Tyumen: Forpost - Stanovka - Reshetino - Ribino (Bolshie Uki) - Tara - Tomsk (photo 3).



Photo 3. Map of "Museum Preserve" Moscow-Siberian tract" in Bolshie Uki (Omsk region)

Moscow-Siberian tract gave a powerful impetus to the development of the northern regions of the Omsk region. Annually tens of thousands of coachmen, about one hundred thousand carts carrying furs, leather, fish, Chinese goods (furs, tea, tobacco, silk and satin fabrics) etc. drove on the Moscow tract.

One of the feature of the settlements around the tract were the buildings on both sides of the road and the great extent of the streets (1-2 km from the center to the suburbs).

Central transfer point was Forpost with the main occupation of its population being horse-cab driving; the number of horses exceeded the population number.

After the construction of the Trans-Siberian Railway the importance of Moscow-Siberian tract significantly decreased. Decades later, the road was winding through the wetlands, destroyed milestones and abandoned villages, the area has become deserted, and the road, once thriving with busy working life began to ruin and was forgotten ...

In the Golden Ring of Middle Irtysh there are preserved and maintained facilities that are valuable landmarks of our region history which are of interest to both Russian citizens and foreign guests. Several sections of the Moscow-Siberian tract (Sekmenevo, Novologinovo, Zudilovo,Orlovo, Radishchevo, Kushayly, Bolshie Uki – Stanovka part, etc.) survived in their original form. They now are historical landmarks of local importance.

In Bolsheukovskij district there is the Museum of the Moscow-Siberian tract - the only one to the east of the Urals and the second museum in the Russian Federation which aim is to reconstruct and to show the history of the great trade, postal, and the chained prisoners road [3].

Rich is the nature of the Middle Irtysh [5]. Local people from old times preserved certain parts of the landscape with a particular ecological role intact [2, p. 480].

The objects of ecological tourism along the Golden Ring of Irtysh territories could become:

- ecosystems: lakes, rivers, woods, etc.;
- the flora and fauna objects and their ecological niches.

Of the former Moscow-Siberian tract territory there are State Natural game (zoological) reserve of federal status "Bairovsky", state natural hunting (zoological) reserves of regional status "Zaozerniy", "Kileyny"; natural landmarks of local status "Zelenaya Rosha", "Frunze "," Mezhdurechensky "," Krasnoozersky "," Irgutsky "(Table 1); Bolsherechensky National Zoo.

The State Natural Game (Zoological) Reserve "Bairovsky" was the first to be organized in Omsk Irtysh region in 1959. It represents the northern steppe with lakes, wetlands, isolated forest patches. The terrain with cleavages is advantageous for sheltering wildlife. Extensive natural meadows, birch and aspen groves, shrubs, rich marsh vegetation, fields with crops making good food source attract boars, deer, grouse. The reserve is the migration route from north to south for the elk, migrating Red-breasted Goose.

Table 1. The list of protected areas of Omsk region as of 01.06.2012 (according to the Ministry of Natural Resources and Environment of the Omsk region) [1, p. 101-102]

Name of protected area	**Municipal district**	**Area, hectares**
Of federal status		
State Natural Hunting (Zoological) Reserves		
“Bairovsky"	Kolosovskyi, Sargatskyi, Tyukalinskyi	57000

Of regional status		
State Natural Hunting (Zoological) Reserves		
"Zaozerniy »	Bolsheukovsky, Krutinsky	233400
«Kileini»	Bolsheukovskii	99465
Of local status		
Natural monuments botanical		
« Zelenaya Rosha"	Bolsheukovsky	1466
Natural monuments hydrological		
«Frunzensky water botanical cultural and recreational nature sanctuary»	Tarsky	400
«Mezhdurechensky water natural monument»	Tarsky	40
«Krasnoozersky water natural monument»	Tarsky	40,1
«Irgutsky botanically-zoological monument»	Tarsky	114

The most popular tourist destination in the area is the "Cheromykhovyi ostrov". It is a vast hill where curly birch, bird cherry, peony grow.

The only river flowing Osha flows along the northern border of the reserve.

The territory abounds (about 80)in lakes of various sizes , the majority of which is concentrated in the south-eastern part. Some of them dry up in some years, while others are subject to the developing waterlogging. The largest lakes are Chistogai, Severnoe, Poldnevoe.

The main object of protection include elk, deer, wild boar, fox, marten, muskrat, rabbit, weasel, polecat, stoat as well as upland, waterfowl and marsh fowl. But the most numerous are river ducks and diving ducks. White-tailed eagle which is in the Red Book of Russia nests here.

State natural hunting (zoological) reserves of regional status "Zaozerniy" and «Kileiniy» exist from 2005. The objectives of the reserves are: 1) preservation of natural systems in their natural state, 2) preservation, restoration and reproduction of economically valuable species and enriching adjacent land of economic use with them; 3) protection of rare or threatened animal species, 4) protection of the Siberian roe deer winter camps and the annual migration routes of wild hoofed animals; 5) maintaining the necessary environmental balance and stability of the ecosystems, and 6) monitoring of natural systems and the changes taking place in them.

The natural monument of local status " Zelenaya Rosha " was established in 1989. It is located on the territory of Bolsheukovskij distirict near the village of Firstovjo. Spruce, pine, larch, Siberian pine, birch, aspen, ash, etc.grow here. The purpose of this monument of nature is to preserve the unique flora and fauna for the present and future generations, to improve the ecological awareness of the population.

The State Bolsherechensky Zoo is the only Russian village zoo and one of the most northerly in the world! Zoos usually appear first in the cities but in the Omsk region the only zoo is located 200 km from the regional center in the picturesque valley of the river and takes a large area of 9 hectares. Despite the remoteness from the regional center, more than 100 thousand people visit it annually.

It started in 1984 as a school zoo located in the courtyard of the secondary school № 2. The collection grew gradually and consisted mostly from local animals brought by the villagers.Here were wounded deer, ducking, little fox, bear cub and even tiger. In a small body of water swans from the poultry farm were splashing; neighboring farms gave donkey, ponies, camels. Children eagerly took care of zoo pets, conducted tours for smaller children, rode a pony. Initially, the school zoo was awarded the status of a regional one, and in 1987 – of the state one.

This is an very interesting area of wildlife in the Omsk region to be visited any time of a year! In summer you can enjoy the animals (more than 2,000 specimen of about 200 species, including 15 species listed in the Red Book of the Russian Federation and 41 species - in the IUCN Red List). In winter theatrical tours with Santa Claus, Snow Maiden, as well as the heroes of tales are arranged in the zoo. Bolshereche also have a number of tourist attractions - old wooden houses, folk festivals.

Ecological tourism on the territory of former tract allows all kinds of pedestrian, equestrian, cycling tourism as well as zoological, ornithological, entomological, botanical, paleontological, and other "tours with a naturalist", complex ecological and ethnographic tours, etc.

Eco-tourism can be presented in different forms:

- passive one when tourists will get ecology information and environmental education;
- passive charitable, when tourists will get ecological information, environmental education and will provide some financial support to address the challenges facing the object (s) of the trip;
- active when the tourists take part in environmental activities ;
- active scientific when tourists take part in environmental research as scientific staff.

Ecological tourism in Tarskij, Ust-Ishimskij, Znamenskij, Sargatskij, Bolsherechenskyi, Tyukalinskyi, Bolsheukovskyi districts located on the territory of the former Moscow-Siberian tract will play an important role leading to:

- ✓ intensification of tourism activity;
- ✓ economic development of the regions;
- ✓ improvement of the protected areas status;
- ✓ improvement of the protected natural complexes status;
- ✓ harmonization of environmental ideology in the country;
- ✓ education of patriotism and national pride;
- ✓ increase of our region rating in Russia and abroad.

References:

1. Goncharova O.V. Jekologija: uchebnoe posobie. Omsk: Izdatel' Omskij institut (filial) RGTJeU, 2011. – 258 s.
2. Zemlja, na kotoroj my zhivem. Priroda i prirodopol'zovanie Omskogo Priirtysh'ja. Omsk: Manifest, 2006. – 576 s.
3. Zenzin E.P. Po Moskovsko-Sibirskomu traktu: buklet-putevoditel'. Bol'shie Uki, 2010.
4. Menedzhment turizma: Turizm i otraslevye sistemy: uchebnik. M.: Finansy i statistika, 2001. – 272s.

5. Sidorov G.N., Kassal B.Ju., Frolov K.V., Goncharova O.V. Pushnye zveri Srednego Priirtysh'ja (Teriofauna Omskoj oblasti): monografija. Omsk: Izdatel'stvo Nauka, Poligraficheskij centr KAN, 2009. – 808 s.

Management by the processes of modernization of higher education at national, regional and institution of higher learning level [Katerina.V. Sleptsova]

DOI 10.12851/EESJ201304ART12
Katerina.V. Sleptsova
Associate professor
Kuban State University

Key words: management, modernization, higher education
Summary: In the article management questions are examined by the processes of modernizations of higher education in Russia. Modernizations is possible through development of the system of the administrative operating on a state, regional and local level.

Модернизация системы высшего профессионального образования в России обусловлена как внутренними социально-экономическими изменениями, так и глобальными воздействиями, такими как интеграция в мировое образовательное пространство. Политика модернизации высшей школы стала элементом государственной политики.

Поэтому ключевой задачей становится выявление в социально-экономической системе факторов модернизации высшей школы и поиск путей управления ими.

Модернизация высшего образования необходима в ситуации, когда возникает противоречие между системой производства и предоставления образовательных услуг, а также внешней средой системы высшего образования. Поэтому необходим механизм, способствующий формированию новой системы высшего образования, которая имела бы необходимый набор методов, инструментов и форм осуществления своей деятельности.

К факторам внешней среды высшего образования можно отнести:

−Цикличность развития экономики. Данный фактор влияет на показатели рынка рабочей силы, как потребителя конечного продукта системы образования: динамику национального рынка рабочей силы, степень востребованности профессий, спрос и предложение образовательных услуг.

−Динамика и уровень развития среднего класса. Этот фактор следует учитывать, поскольку именно средний класс является основным потребителем услуг высшего образования.

−Состояние и направления развития мирового рынка образовательных услуг. Возросшая образовательная и научная мобильность, глобализация системы образования приводят к росту конкуренции со стороны зарубежных вузов на российском образовательном рынке.

Модернизация национальной системы высшего образования определяется следующими факторами:

• Особенности формирования российского рынка труда;

• Рост спроса на специалистов с высшим образованием при одновременном относительном сокращении бюджетного финансирования;

• Появление новых типов учебных заведений, открытие новых специальностей и направлений подготовки, новых типов программ;

• Изменение концепции образования и обеспечение возможности непрерывного образования в течение жизни;

• Интеграция национальной системы в международный рынок образовательных услуг;

• Переход от политики доступности образования к повышению качества высшего образования.

Модернизация национальной системы высшего образования должна идти по пути разработки миссии высшего образования на национальном уровне в соответствии с национальным менталитетом и задачами социально-экономического развития страны с учетом имеющихся ресурсов. Копирование зарубежного опыта, на наш взгляд, не нужно, и даже вредно.

Поэтому для эффективного выполнения поставленных целей на уровне национальной системы высшего образования необходимы следующие изменения:

1. Пересмотр системы государственных стандартов для определения минимальных требований к содержанию образовательных программ. Стандарты, по нашему мнению, должны определять не более 40% содержания образовательной программы, закрепляя лишь наиболее существенные и приоритетные для специалиста с высшим образованием нормативы.

2. Усилить вариативность образовательных программ, признать возможность различных образовательных траекторий, повышающую ее гибкость.

3. Активно поощрять профессиональную подготовку и переподготовку в течение всей жизни. Поэтому вузы должны иметь соответствующие программы.

4. Распределение государственного задания должно осуществляться на конкурсной основе, с учетом оценки качества образования в вузах независимыми аккредитационными агентствами. Таким образом создаются условия для эффективного использования бюджетных средств.

5. Создание благоприятных условий для инвестиций в систему высшего образования, возможно подкрепленное государственными гарантиями.

6. Формирование общественного мнения, положительного имиджа высшей школы России за рубежом, на основе осознания ценности высшего образования. Для этого необходимо использовать государственную поддержку студентов и молодых ученых, программы мобильности, межвузовского сотрудничества, PR-кампании.

Следует отметить, что лишь Москва, Санкт-Петербург, и небольшое число крупных вузовских центров готовы участвовать в процессе интеграции российского высшего образования в международное образовательное пространство. Остальные субъекты РФ не имеют достаточной материальной и экономической базы, существенно ограничены историческими, демографическими, национальными, культурными и другими особенностями. Очевидно, что региональные факторы существенно влияют на реализацию процессов модернизации в сфере высшего образования.

Дифференциация в социально-экономическом развитии регионов часто обуславливает отличия в развитии региональных вузов. Дифференциация регионов по уровню экономического развития обуславливает миграционные потоки молодежи из региона и отток средств, затрачиваемых населением на обучение, в ведущие вузовские центры и экономически развитые регионы. Особенности федерального и региональных рынков труда,

неразвитость рынка жилья и другой обеспечивающей социальную мобильность инфраструктуры также вызывает проблемы в реализации процессов модернизации в образовании.

Сосредоточение вузов в ограниченном числе регионов приводит к активной миграции молодежи из регионов с низкой доступностью образовательных услуг в Москву, Санкт - Петербург, Екатеринбург и некоторые другие крупные города России. Студенты с периферии, получившие диплом о высшем образовании зачастую не спешат возвращаться в те регионы, откуда они приехали учиться. Существующая территориальная организация системы высшего образования породила проблему «утечки умов» из регионов. Решение проблемы возможно через внедрение системы квот для студентов из регионов, обучающихся в столичных вузах на основе государственного задания с последующей обязательной отработкой по распределению в своем регионе.

Данные анализа регионального аспекта социально-экономических условий позволяют сформулировать следующие цели и задачи модернизации высшего образования РФ на региональном уровне:

1. Система высшего образования должна обеспечивать доступ к высшему образованию жителей всех регионов страны.

2. Программа модернизации высшего образования должна учитывать региональные особенности.

3. Региональная система высшего образования должна обеспечить региональный рынок труда кадрами с соответствующей профессиональной подготовкой. В рамках региона необходимо развивать профильные для данного региона образовательные программы.

4. Процессы модернизации высшего образования на региональном уровне призваны обеспечить здоровую конкурентную среду для вузов в регионе. Необходимо защитить региональный образовательный рынок, вместе с тем стимулируя повышение качества предлагаемых в регионе образовательных программ.

Система высшего образования на региональном уровне призвана обеспечивать доступ к высшему образованию жителей региона, включать вузы разного профиля на доступном для жителей региона расстоянии. Данная система должна в первую очередь обеспечить региональный рынок труда кадрами с высшим образованием через механизм согласования потребностей и возможностей получения высшего образования в регионе. Региональные системы образования должны включать структуры, которые могли бы заниматься определением текущей и перспективной потребностей региона в специалистах соответствующих направлений подготовки для формирования государственного задания.

Региональный комплекс образовательных услуг может формироваться на базе ведущих региональных вузов, объединяя образовательные, производственные, научно-исследовательские и финансовые организации. Развитие регионального комплекса образовательных услуг должно подкрепляться изменением механизма финансирования высшего образования через распределение государственного задания в соответствии с численностью населения региона. В этом случае для регионов с развитой системой высшего ожидается сильная конкуренция за получение государственного задания и повышение коммерческой активности вузовского сектора. Для регионов с развивающейся системой высшего образования возможно увеличение государственного задания, умеренная конкуренция вузов за его получение и соответственно умеренная коммерческая активность. Для регионов со слаборазвитой системой высшего образования, не имеющей навыков

рыночного функционирования, с низкими доходами на душу населения, не ожидается заметной конкуренции за получение государственного задания. Оно будет полностью соответствовать материально-техническим и кадровым возможностям вузов.

При этом образовательные комплексы Москвы и Санкт-Петербурга могут быть определены как ядра территориальной организации высшего образования, в развитии которых заинтересованы все регионы страны. Их функционирование имеет внешний положительный эффект распространения на регионы, поэтому этим комплексам следует придать особый статус и бюджетные преференции.

Региональный комплекс образовательных услуг должен управляться региональными властями, исходя из стратегических целей данного региона.

Непосредственными исполнителями задач высшего образования в регионе являются вузы. Традиционно в России сложилась система, в которой функция управления в вузе вторична по отношению к функции преподавания и исследования. В то же время модернизация образования требует совершенствования именно управленческой функции. Вузу сложно адаптироваться к изменениям внешней среды, опираясь на традиционные методы управления. Вуз должен сохранить свою роль в создании и распространении новых знаний в сложной, неопределенной и конкурентной среде. Поэтому здесь на первое место выходит проблема разработки стратегии развития вуза.

Существует две диаметрально противоположные точки зрения на проблему управления вузом. Ряд исследователей[1], считает, что для сохранения гибкости управления вузом необходимо использовать только оперативное планирование, включающее составление ежегодных планов, бюджетов и систематически выполняя аккредитационные требования. Другие исследователи, такие как Грудзинский А.О.[2] настаивают на необходимости стратегического планирования. Являясь частью рыночной системы, вуз должен обеспечивать эффективное производство и реализацию образовательных услуг, которое невозможно без разработки стратегии управления.

Используя модель Каплана и Нортона[3], определим базовые разделы стратегии вуза:

1. финансовый,
2. потребительский,
3. раздел внутренних бизнес-процессов
4. раздел обучения и роста.

Финансовый раздел определяет основные финансовые цели деятельности вуза на планируемый период. Такими целями могут быть: увеличение дохода, выход на определенный уровень рентабельности по какому-либо направлению деятельности. Достижение поставленных финансовых целей требует совершенствования отдельных процессов и экономических механизмов.

Потребительский раздел определяет целевую аудиторию потребителей и показатели, которыми будет измеряться выполнение вузом поставленных целей. К таким показателям

---

[1] Асаул А.Н., Капаров Б.М. Управление высшим учебным заведением в условиях инновационной экономики: монография/ под ред. А.Н. Асаула. – СПб.: Гуманистика, 2007. – 280 с.
Беляков С.А. Возможности использования различных моделей совершенствования управления образовательным процессом в высшем учебном заведении/ В.С. Беляков, С.А. Бенляков// Экономика образования. – 2005. №2.-С.73-78.

[2] Грудзинский А.О. Стратегическое управление университетом: от плана к инновационной миссии/А.О. Грудзинский// Университетское управление: практика и анализ. – 2004.-№1(30).-С.9-20.

[3] Каплан Роберт С., Нортон Девид П., Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию.- М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 20903. – 304 с.

относится удовлетворенность потребителей, доля повторных обращений за услугами, стоимость обслуживания и прибыльность различных сегментов рынка.

Раздел внутренних бизнес-процессов позволяет превратить стратегические цели в реальный результат. Здесь можно предложить метод сбалансированных показателей, с помощью которого можно выявить процессы, необходимые для достижения стратегических целей организации, и определить задачу их создания. Таким образом достигается баланс долгосрочного и краткосрочного планирования.

Раздел обучения и роста содержит комплекс мер, направленных на качественное и систематическое развитие преподавательского состава и административного и вспомогательного персонала.

Сформулированные таким образом стратегические цели и задачи вуза учитывают все аспекты его развития, долгосрочные и краткосрочные перспективы, а также переводят миссию вуза в конкретные действия.

Все указанные разделы стратегических целей вуза не должны существовать отдельно и независимо друг от друга, они должны увязываться причинно-следственными связями в единую стратегию.

Healthy Children's Idea of Doctors [Ekaterina E. Ruslyakova]

DOI 10.12851/EESJ201304ART13
Ekaterina E. Ruslyakova
PhD, psychology, associate professor,
Magnitogorsk State University

Key words: children of younger school age, doctor, idea of a doctor, health.
Summary: In article contains results of psychological research of healthy children's of 7-9 years representations about doctors. The model of the "ideal" doctor for children was in addition estimated. The analysis of relationship of ideas of doctors, health and so forth was carried out. It promotes establishment of the best contact between the doctor and the child, improves quality of the help to small patients.

Наиболее важным и наименее определенным в профессии врача педиатра является взаимодействие с пациентом-ребенком. Взрослые, окружающие больного ребенка реагируют на свои эмоциональные проблемы. Первые на дискомфорт, свои переживания и страхи, вторые сосредоточены на лечении [5]. Среди причин большинства случаев ухудшения состояния у ребенка выделяют неправильные действия родителей пациентов и неадекватные действия, коммуникацию медицинского персонала (Маколкин В.И. и др.,1996). Солондаев В.К., Панина Ю.Ф. (2009) провели исследования в группе из 55 случайно отобранных женщин, имеющих детей от 0 до 16 лет, для этого использовалось стандартизованное интервью для сбора описаний типичных ситуаций «плохого» и «хорошего» взаимодействия с врачом по поводу ребенка. Наиболее неожиданным результатом стало отсутствие ребенка как действующего лица и отсутствие результатов лечения [8].

Эффективная педиатрическая помощь возможна только при грамотной профессиональной коммуникации врача с ребенком. Для этого необходимо понимание того, как ребенок воспринимает врача, его представление о нем, прошлый опыт, «идеальный» образ. Знания представлений ребенка о враче способствуют установлению лучшего контакта между врачом и ребенком, удовлетворят потребность в помощи и эмоциональном общении у маленького пациента. Если врач фиксирует своё внимание на соматическом неблагополучии ребенка-пациента, то личность данного ребёнка воспринимается им, лишь сквозь призму болезни, и тогда индивидуальность и внутренний мир ребенка, его переживания и опасения ускользают. Такая ситуация уводит врача от ребенка-пациента, а значит, от реально страдающего человека всё дальше. Врач и ребенок не взаимодействуют, не доверяют друг другу. В результате эффективность диагностики и лечения более низкая, чем могла бы быть. Поэтому перед врачом всегда должен быть, прежде всего, ребёнок с его болью и тревогой.

А что думают дети обо всей этой ситуации? Как им представляется врач? Какой доктор действительно поможет ребенку, не только избавит от симптомов, но и поможет обрести душевное равновесие? Может быть доктор Айболит?

Если устроить опрос о том, каков для россиян, образ идеального врача, то большинство ответят: джентльмен в возрасте, с бородкой и в пенсне, очень добрый, любящий все живое, готовый мчаться на край света, чтобы оказать врачебную помощь. Не многие знают, что именно в 2012 году всемирно известный сказочный доктор отмечает столетний юбилей. Впервые образ Айболита появляется в записных книжках Чуковского уже в 1912 году. Наверное, в нашей стране нет ребенка, который не был бы знаком с творчеством Корнея Ивановича Чуковского, его «Айболит», вот уже много десятков лет, держит лидерство среди самых популярных произведений для детей.

Взаимоотношения ребенка и медицины начинаются с рождения, связанно с отрицательным опытом, болью. «Доктор Айболит» К.И. Чуковского ничего плохого (страшного и болезненного) своим пациентам не делает, что вызывает в отношении доктора повышенную любовь детского населения. Милая сказочная теория уступает место реальной практике. Ребенок и врач с трудом находят взаимопонимание. Дети испытывают страх и антипатию по отношению к медицинским работникам [5]. А встречают ли современные дети Айболита?

Цель исследования: выявление представления современных здоровых детей о врачах.

В исследовании принимали участие здоровые дети младшего школьного возраста. Все дети проявляли интерес и с удовольствием отвечали на вопросы и выполняли задания. Участие в исследовании было добровольным.

Предположительно, представление здоровых детей младшего школьного возраста о врачах имеет спектр отрицательных переживаний, они их боятся; образ «идеального» врача у детей схож с образом Айболита из сказки К.Чуковского - такой доктор является лучшим, идеальным для детей; к сожалению, в жизни, ребенок с такими «идеальными» врачами не встречается.

Представление – психический процесс, в результате которого отражаются, обобщаются, преобразовываются ранее пережитые события и ранее воспринимаемые объекты, предметы; знание и понимание, основанное на опыте, структурный элемент мировоззрения. Представление является переходной ступенью от конкретных образов к абстрактным понятиям, от ощущений к мышлению. В возрасте 7-9 лет у детей происходит интенсивное развитие представлений, связанное с развитием произвольности. В младшем школьном возрасте дети умеют произвольно вызывать нужные представления, в это время у детей происходит формирование индивидуальных различий в представлениях. Эмоциональное напряжение побуждает формировать образ «идеального» врача, который обладает возможностью оказать более эффективную помощь. Выяснение представлений здоровых детей о врачах, желаемых и реальных, помогут сделать процесс взаимодействия «Врач – ребенок» продуктивным для лечения и ускорят реабилитацию.

Каждый больной на основе культурных влияний (представлений общества о враче), прошлого опыта общения с представителями медицинской профессии (и вообще с авторитетными лицами) и характера ожидаемой помощи имеет определенный образ врача (эталон), который может удовлетворить его потребность в помощи и эмоциональном общении [7, С.53]. Малая степень сходства между обликом идеального и лечащего врача на всем протяжении пребывания в клинике может отражать невысокое качество общения с

врачом и неудовлетворенность лечением [1]. Знание и учет врачом имеющегося у больного образа «идеального» врача способствуют установлению лучшего контакта между ними [7, С.28]. Важными условиями, определяющими установление контакта врача с больным, является представления последнего о враче на основе прошлого опыта и характер первой беседы, с которой и начинается лечебный процесс. [7, С.58]. Поэтому изучение представлений ребенка о враче, выяснение «идеально» образа необходимо для повышения эффективности лечения детей.

Идеальных врачей, конечно же, не существует, как не существует в мире ничего идеального, но во многих научных исследованиях часто используются «идеальные модели». Это такие модели, которые удовлетворяют наши потребности и отвечают нашим желаниям, представлениям. Попытаемся и мы представить себе «идеального» врача, который сможет оказать ребенку грамотную помощь.

Вспомните теперь: «Всех излечит-исцелит добрый доктор Айболит…». Когда К. Чуковский писал для детей эти строки, он, конечно же, интуитивно выделил здесь две главные черты идеального доктора, каковым хочет представить маленькому читателю Айболита. Первая: он лечит один — всех, то есть все болезни. А значит, имеет широчайшие познания. Вторая же черта — доброта. Доброта, по-моему, должна проявляться не в сюсюканье и потакании всем прихотям больного, а в вежливости, чуткости, сострадании, отзывчивости, умении внимательно выслушать и ответить на вопросы.

Начальный этап в исследовании состоял в задании: «Нарисовать самого лучшего врача», намеренно избегались слова «добрый», «доктор» и не вносилось дополнительных пояснений или комментариев, чтобы не направлять рисунки детей и не способствовать стериотипии, использованию в рисунках сюжетного шаблона. Детям предлагалось в свободной форме изобразить с помощью карандашей, фломастеров или красок то, как они представляют самого лучшего врача. Использование проективных методов даёт возможность автору проецировать реальность и по-своему интерпретировать ее [2]. Исследователи детского рисунка подчеркивают, что рисунок является своего рода рассказом и, по существу, не отличается от словесного рассказа [3], [4]. В «рисунках на заданную тему», (т. е. в ситуации стандартного изобразительного задания) содержится значительно больше информации о представлениях рисовавшего их человека, чем в простом рукописном тексте, поэтому такие рисунки являются весьма мощным психодиагностическим средством.

Чтобы провести оценку полученного материала, мы изучали: особенности эмоциональной экспрессии у детей при отражении темы врача, медицины; особенности использования детьми шаблонных сюжетов и персонажей; а также основные темы рисунков, характер изображения врача.

1. Можно утверждать, что представление, как познавательный процесс, хорошо сформировано у всех детей и соответствует возрастной норме. Все дети сумели представить и достаточно полно и ярко описать, как выглядит его лучший доктор.

2. Большинство детей обобщили в образе врача опыт взаимодействия с авторитетными лицами из своей жизни. Многие дети сближали образ лучшего врача, прежде всего, со своей матерью, со своим лечащим врачом, со своими родными (тетя, бабушка, папа). Известно, что профессия врача, даже для многих взрослых, окружена некоторым магическим ореолом, врач воспринимается как авторитет, с одной стороны, близкий к образу родителя (опека, забота, помощь), а с другой – образ учителя (представление знаний).

Поскольку маленькие дети обладают высокой эмоциональностью, а их личность еще формируется, чаще именно первый образ ребенку значительно ближе.

3. При анализе графических характеристик рисунков мы исходили из положения К. Маховер о том, что степень или тип штриховки может считаться выражением тревоги. По особенностям деталей рисунка (в частности — по наличию штриховок) можно сделать вывод, что рисовавший находился в состоянии внутреннего напряжения [6]. Было обнаружено, что у большинства детей вне зависимости от возраста площадь заштрихованной поверхности занимает не менее половины рисунка, что может свидетельствовать о высокой эмоциональной насыщенности переживания взаимодействия с врачом и вообще вопросов медицинского плана.

4. Эмоциональное отношение детей к врачам очень разное. Но во многих рисунках (38% - портреты) выражена эмоциональная фиксация на фигуре врача, вовлеченность в процесс социальных взаимоотношений. Согласно Маховер К.: «Голова взрослого – наиболее важный орган, связанный с эмоциональным комфортом ребенка», «лицо – важный центр коммуникации, социальная часть жизни» [6,С. 37-38].

5. Несмотря на то, что объектом исследования были здоровые дети, некоторые демонстрировали в рисунках зависимую позицию, характерную, для больных детей, находящихся на лечении, таких рисунков 25%. Возможно это результат прошлых переживаний, сильного стресса, связанного с болезнью. Рисунков, где образ врача - друг, помощник 2%. Это свидетельство пассивно-оборонительной позиции.

6. Отражение деятельности врача в рисунках детей, присутствует не всегда. Интересно, что 28% рисунков детей это «ветеринар» - образ лучшего врача и ещё 32% детей сообщили об этом в беседе в конце задания. Самый страшный врач, по мнению детей – хирург. Его никто не рисовал. Мало кто из детей нарисовал врача специалиста (5% - стоматолог, 5% - врач скорой помощи). Были работы, преимущественно среди детей 9 лет, отражающие деятельность и активные действия врача. То есть для ребенка важно, насколько врач поглощен своей работой, Он должен быть врачом общего профиля - педиатром и «все уметь». Дети ждут, чтобы врач им скорее помог, «вылечил», «выписал», «облегчил страдания».

После рисования использовалась методика «Неоконченные предложения», которая проводилась с каждым ребенком индивидуально. Существует множество различных вариантов этой методики, они являются модификацией широко известной методики Сиднея и Сакса, которую используют в клинической и исследовательской практике. Испытуемому предлагается закончить предъявленные ему незаконченные предложения, составленные так, что допускают практически неограниченное разнообразие возможностей их завершения. Полученные фразы, отражают значимые, актуальные переживания, отношения, представления, знания, связанные с врачами и здоровьем.

Для исследования представлений о врачах и отношения к ним из методики, разработанной Каган В.Е. и Шац И.К., выделены шкалы, связанные с врачами, госпитализацией, здоровьем, болезнью: «Отношение к врачу (госпитализации)», «Представление о здоровье» [3]. Кроме этого, введены дополнительные шкалы: «Представление о враче», «Представление об идеальном враче» - шкалы, раскрывающие личные знания, непосредственные опыт взаимодействия с врачами и желаемый образ врача для детей, а так же введена шкала, отражающая общую медицинскую осведомленность и грамотность.

Далее представлен анализ результатов методики «Неоконченные предложения».

1. 13% детей имеют ярко выраженное эмоциональное напряжение по **отношению к врачам**. Окончания их предложений: «Когда я вижу врача..», «Когда я первый раз пришел(а) к врачу из-за болезни…», было следующее: «начинаю плакать», «испугался», «сделал укол», «покрылся мурашками».

61% детей врачей боятся врачей, их предложения, как правило, заканчивались так: «боюсь», «стесняюсь», «немного испугался», «страшненько чуть-чуть». Желали бы избежать возможного контакта с врачами, дистанцироваться от них.

26% детей заявили, что совсем не боятся врачей. Их предложения завершились фразой: «не боюсь», «мне нравится», «рассмешил», «подарил игрушку». Можно предположить наличие в их жизни приятных воспоминаний о взаимодействии с врачом и о понимании важности медицинского осмотра и лечебных процедур.

2. 35% детей сильно переживают за свое **здоровье**. В результате беседы с родителями выяснилось, что это часто болеющие дети или один из членов их семьи тяжелобольной. Большинство детей за свое здоровье не переживают, но знают, что оно очень важно. 7% детей подчеркивают важность здоровья и считают себя абсолютно здоровыми людьми. В исследовании не встретились дети, которым бы их здоровье было безразлично.

Дети 6–9 лет здоровьем считают просто отсутствие болезни. Интересно, что девочки и старшие дети больше опасаются расстроить здоровье, чем мальчики и младшие дети. Оценивая здоровье, дети больше ориентируются на соматическое благополучие.

3. В целом, дети смогли представить **образ «идеального» доктора**.

- «Идеальный» доктор – это «добрый» - (70%), «хороший», «самый лучший в мире», «вежливый», «заботливый», «веселый».
- Были указания на конкретных людей, с фиксацией на их образах: «мама» - (15% - в случае, когда по профессии мама-врач и мама не врач), «мой врач» - (6%), «моя бабушка», «моя тетя», «ветеринар», «психолог», «зубной», «главный врач», «медсестра».
- Указания на деятельность: «лечащий», «работающий», «всегда ходит на работу», «лечит животных», «больше всех лечит», «не делает уколов», «не говорит грубо», «лечит малышей», «помогает», «не делает больно», «не кладет в больницу», «любит детей», «дает конфеты», «разрешает делать все что захочешь», «делает мне хорошо».
- Так же дети предполагают, где такого «идеального» врача можно встретить: «в самой лучшей поликлиники мира», «такие врачи есть» - 98%, «таких врачей нет» - 2%.

Результаты, полученные с помощью методики незаконченных предложений, позволили выделить следующие характеристики отношения к врачу: 1) всеми больными высоко оцениваются в первую очередь эмоциональные и морально-этические черты личности врача; 2) почти никто из больных не оценивает профессиональных качеств; 3) никто не оценивает интеллектуальных и физических качеств.

Малая степень сходства между образом идеального и лечащего врача у 18% - это предполагает внутриличностный и межличностный конфликт. Высокая степень сходства между образом идеального и лечащего врача у 18% - это свидетельствует о том, что ребенок доволен своим врачом. В 64% детских ответов присутствует естественная разница, между реальным и идеальным образом врача. То есть, современным детям все-таки встречаются Айболиты, но очень редко. Опираясь на теорию Лапина И.П., можно сказать, что если у детей преобладает малая степень сходства между обликом идеального и лечащего врача, то

это отражает низкое качество общения ребенка с врачом и неудовлетворенность лечением [4].

4. Несмотря на свой юный возраст, 26,7% детей уже имеют негативный **опыт взаимодействия с врачами**, помнят неприятные процедуры, противопоказания, ограничения. Завершали незаконченные предложения: «Врач – это…», «Большинство врачей…», фразами: «зомби», «злодеи», «злые». 53,3% - помнят врача как хорошего и доброго человека. Незаконченные предложения: «Врач – это…», «Большинство врачей…», дети заканчивали так: «спаситель», «психолог», «доктор», «человек», «помощник», «моя бабушка». Остальные дети (20%) сосредоточены не на личности и межличностном взаимодействии, а на деятельности врача и на информационном опыте: «доктор», «человек, который лечит», «лечат людей», «осматривает», «делает уколы», «ходит по кабинетам», «делает, что хочет», «делает, что умеет». Врач не плохой и не хороший, он просто делает свое дело. Можно сказать, что в этом случае срабатывает рациональное представление о профессии врача и лечении или защитный механизм - рационализация. В то же время врачи редко: «ошибаются» - (7%), «ругаются». Мнения детей разошлись в следующих вопросах: «ходят куда-то», «сидят дома», «делают уколы», «не делают уколы», «лечат плохо», «лечат хорошо», «помогают», «не помогают», то есть с точки зрения и опыта детей в жизни бывает по-разному.

5. К сожалению, только несколько человек (2%) демонстрировали высокую грамотность в общих вопросах. 87% детей имеют низкую грамотность. Сохранение здоровья и заботу о нем дети связывают с отказом от сладостей и посещением врача. Это значит, сохранение здоровья является важным, но очень сложным, неприятным процессом.

Это подтверждает работы других исследователей. Например, Свистунова Е.В. обращает внимание на представление детей о внутренних органах. Дети думают, что количество органов у разных детей разное. По-разному оценивается и степень важности различных органов: на 1-е место дети ставят сердце, затем (с 9–10 лет) – мозг и, наконец, желудок. Среди детей младшего школьного возраста жизненно важными считают легкие, нос, глотку и рот. Если старшие дети судили о значимости органов по их участию в жизнедеятельности организма, то младшие — по тому времени, которое требовалось для ухода за ними; например, ноги назывались в связи с постоянной обязанностью их мыть. До 60% детей 4–6 лет относительно верно определяют расположение сердца, расположение других органов редко показывают правильно [6, С.49].

6. Используя средние значения выполним анализ взаимосвязи шкал методики «Незаконченные предложения» с помощью статистической программы Statistika 6. Получена сильная положительная взаимосвязь (0,78 при $p < 0,05$) между переменными методики «неоконченные предложения»: шкала 2 «представление о здоровье» и шкала 4 «представление о враче». Таким образом, можно сказать, что у здоровых детей здоровье связано с деятельностью реального врача, и представляется в виде пассивной, зависимой позиции.

Выводы:

- Исследование графических характеристик детских рисунков выявляет высокую степень эмоциональной насыщенности темы медицины. *В* представлении детей врач является одним из факторов, негативных переживаний, вызывающих тревогу. Дети «навязано» боятся врача, хотя в их памяти преобладают позитивные воспоминания.

- Подавляющее большинство рисунков отражает стремление к передаче эмоциональной атмосферы при контакте с врачом. Такая позиция определяется повышенной потребностью детей в особом отношении, понимании, внимании, вследствие свойственного им возрастного эгоцентризма. Дети ориентированы на эмоциональный, коммуникативный аспект взаимодействия с врачом. Имеют установку на сочувствие, понимание и поддержку, в большей степени, чем наличие нового лекарства или нового оборудования, современного метода лечения.
- Фигура врача отражает эмоциональную фиксацию современного, здорового ребенка младшего школьного возраста на поддерживающем его образе матери.
- К особенностям экспрессивного выражения детьми собственных представлений (мыслей и ощущений) относится стремление большинства из них усилить смысловую нагрузку своего рисунка соответствующими комментариями к нему (текстом, сопровождающим

рисунок). Например: «Берегите здоровье!», «Добрый доктор», «Все болезни лечит врач. Он уколет – ты не плачь, веселей смотри вокруг: детский врач - ребятам друг!» и др.

- Большинство детей 61% боятся врачей и желали бы избежать возможного контакта с врачами, дистанцироваться от них. У 80% детей представление о врачах связано с чувственно-эмоциональным опытом, а у 20% с информационным. В первую очередь дети ценят во враче черты характера, его личность, эмоциональное, чувственное отношение к ним. 70% хотят, чтоб он был добрым. Образ лучшего врача связан у детей младшего школьного возраста с образом матери в 15%, с образом бабушки в 6%.
- Здоровье в представление детей – это отсутствие болезни. Лишь 7% детей считают себя здоровыми. Девочки и старшие дети больше опасаются расстроить здоровье, чем мальчики и младшие дети. Низкий уровень грамотности у детей в медицинской сфере способствует повышению тревоги, неуверенности дискомфорта при посещении врача и неправильной жизненной позиции в отношении своего здоровья.
- Образ врача сопряжен в сознании ребенка со здоровьем, поскольку, как правило, встречаются они с врачом исключительно в случаях нарушения самочувствия. Дети считают, что именно врач несет ответственность за их здоровье.

По окончанию исследования, можно сказать, что гипотеза, которую мы выдвинули в начале исследования, подтвердилась в первой ее части и частично – во второй.

1. Для детей младшего школьного возраста эмоциональный контакт «врач – ребенок» важнее, чем интерьер поликлиники, больницы, эффективные таблетки и новые методы лечения. Действительно, как мы и предполагали, дети боятся врачей. 74% здоровых детей испытывают страх перед врачами. Из них только 27% реально переживали угрозу своей жизни и здоровью сильным стрессом. А остальные 47% боятся врачей потому, что это «выученный страх», навязанный извне.
2. Образ доктора Айболита и «идеальный» образ врача для детей младшего школьного возраста имеют некоторые различия. Детям больше по душе женщина-врач, поскольку у нее преобладает «сопереживающий» комплекс черт, эмоциональность. Сближение «идеального» образа врача, прежде всего, с матерью необходимое для детской психики условие комфорта и безопасности в сложной ситуации (болезнь). К тому же современная ситуация такова, что количество женщин-врачей в медицине преобладает.

Женщины привносят в медицину, может быть, то, чего ей больше всего сегодня не хватает — душевность и сострадание к больному.

3. Образ «идеального» врача в представлении ребенка на 70% связан с добротой. «Идеальный» врач для современного ребенка – добрый, заботливый, вежливый, не ругается, веселый, много работает, помогает, проводит много времени на работе, лечит так, что б было приятно, а не больно, все разрешает, дарит игрушки и конфеты. Таким образом: 1) всеми больными высоко оцениваются в первую очередь эмоциональные и морально-этические черты личности врача; 2) мало кто из больных оценивает профессиональные качества; 3) почти никто не оценивает интеллектуальных и физических качеств (имидж врача). Малая и средняя степень сходства между образом идеального и лечащего врача у 82%, высокая у 18%. То есть некоторые современные дети все-таки встретили своего Айболита. В целом дети не удовлетворены качеством общения с врачом и лечением.

Таким образом, следует учитывать специфические представления ребенка о враче, здоровье и лечении, продолжать их изучение, проводить коррекцию образа врача, если он не является продуктивным. Это позволит существенно снизить эмоциональный дискомфорт ребенка, избежать вторичного напряжения, стресса, связанного с диагностическими и лечебными методами, настроить маленького пациента на выполнение необходимых рекомендаций, процедур, на содействие, а так же сформировать адекватные представления у ребенка о своем здоровье и степень ответственности за него. Так же детям желательно повышать свою грамотность и получать знания о своем организме, вредных или полезных факторах, влияющих на него, знания о врачах, здоровье, медицине, профилактических мероприятиях, а главное, формирование правильного образа жизни уже с ранних лет.

Список использованной литературы

1. Лапин И. П. Плацебо и терапия [Текст]: Серия: Мир медицины. Изд-во: Лань. М.:2000. -224 с.
2. Никольская И.М. Грановская Р.М. Психологическая защита у детей [Текст]. – СПб.: Речь, 2000. – 507с.
3. Психодиагностические методы в педиатрии и детской психоневролоии [Текст]: Учебное пособие. Под ред. Д.Н. Исаева и В. Е. Кагана. – С.-Пб.: ПМИ, 1991. - 80с.
4. *Ромицина Е. Е. Здоровье* глазами детей : опыт психологического анализа детских *рисунков* [Текст]. - // Вопросы психологии. - 2006. - №1. - С. 39-47.
5. Руслякова Е.Е. Психологическое сопровождение соматически больного ребенка. [Электронный ресурс] / Е.Е. Руслякова. – 145Мб. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). Систем. требования: ПК Pentium, Windows 2000, Microsoft Internet Explorer 6.0. – Свидетельство о регистрации электронного ресурса. – М.: ОФЭРНиО ГАН «РАО». - №18282 от 04.07.2012.
6. Свистунова Е.В. Как ребенок воспринимает болезнь [Текст]: // Медицинская сестра, №6, 2012. С.47-52.
7. Ташлыков В.А. Психология лечебного процесса [Текст]. – Л.: Медицина, 1984. – 192с.

8. Солондаев В.К., Панина Ю.Ф. Анализ сюжетов взаимодействия врач – родители больного ребенка. Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. 2009. N 1. URL: http:// medpsy.ru (дата обращения: 05.03.2013).

A retrospecrive anaiysis of a system of training and egucation of cnidren witn disabilities. [Natalia .N. Ivanova]

DOI 10.12851/EESJ201304ART14
Natalia .N. Ivanova
FGAOU "Northeasterly federal university
of the name M. K. Ammosova"

Key words: social education, psycho-pedagogical study
Summary: The paper gives a brief analysis of the system of training and education of children; disclosed contribution LS Vygotsky in the formation of defectological science

В становлении и развитии дефектологии – науки об особенностях развития детей с физическими и психическими недостатками и закономерностях их воспитания и обучения – с подлинно научных позиций большую роль сыграл Л.С.Выготский. Его идеи не потеряли своей новизны и актуальности и в настоящее время, продолжают развиваться в психолого-педагогических исследованиях. На основе фундаментальных исследований Л.С.Выготский выдвинул задачу – найти то здоровое, незатронутое, сохранное, что есть у аномального ребенка и опираться на эти здоровые стороны в целях осуществления коррекционно-педагогической работы.

Л.С.Выготский положил начало динамическому подходу к изучению своеобразия развития личности аномального ребенка, что, с его точки зрения, формируется в процессе взаимодействия биологических, социальных и педагогических факторов. Смысл организованного педагогического воздействия он видел в содействии развитию личности. Самым ценным, на наш взгляд, является то, что Л.С.Выготский обосновал учение о большом резерве здоровых задатков у аномального ребенка, неравномерное распространение дефективности на разные стороны деятельности. И это открывает широкие возможности для развития аномального ребенка.

Но для превращения потенциальных возможностей ребенка в необходимые условия его жизнедеятельности нужно, в первую очередь, знать те возможности ребенка, которые находятся в зачаточном состоянии и еще не стали его достоянием. Последние при благоприятных условиях обучения и воспитания, при умелом руководстве взрослых его деятельностью стали бы перспективными возможностями ребенка, что Л.С.Выготский назвал зоной ближайшего развития. Имеет большую ценность заключение Л.С.Выготского о том, что педагоги и психологи рассматривают слепоту, глухоту, интеллектуальную недостаточность только как дефекты физические и психические и не видят главного – их социальной сущности. В этой связи он справедливо подчеркивает: "Всякий телесный недостаток – будь то слепота, глухота или врожденное слабоумие – не только изменяет отношение человека к миру, но, прежде всего, сказывается на отношениях с людьми. Органический дефект или порок реализуется как социальное ненормальное поведение" [1, с.3].

Подчеркивая, что по отношению к ребенку с нарушениями в развитии перестают действовать традиционные способы решения образовательных задач, Л.С.Выготский основной задачей воспитания считает его "вправить в жизнь", исправить социальный вывих, т.е. преодолеть те отклонения в поведении, которые определяют социальное лицо человека. В этой связи он отмечает: "Вероятно, человечество победит раньше или позже и слепоту, и глухоту, и слабоумие. Но гораздо раньше оно победит их социально и педагогически, чем медицински и биологически" [2, с.16]. Таким образом, Л.С.Выготский выдвигает социальную компенсацию дефекта как первоочередную задачу педагогики в воспитании детей с нарушениями в развитии, утверждая, что в каждом ненормальном ребенке имеется колоссальный резерв здоровых потенциалов. Далее Л.С.Выготский видит задачу специальной педагогики в том, "чтобы связать педагогику дефективного детства (сурдо-олиго-тифло-педагогику) с общими принципами и методами социального воспитания, найти такую систему, в которой удалось бы органически увязать педагогику дефективного детства с педагогикой детства нормального" [3, с. 112]. В процессе работы с аномальными детьми Л.С.Выготский считает необходимым ориентировать ее "на пуды здоровья, а не на золотинки болезней", которые имеются у каждого ребенка. Имеет большую ценность разработанная Л.С.Выготским оригинальная теория компенсации на основе того, что одни недостатки аномального ребенка имеют первичный характер, другие – вторичный. Первичные недостатки имеют биологическую основу, обусловленную органическими нарушениями, когда вторичные недостатки определены социальными факторами, т.е. вторичные недостатки – это социальные недостатки, новые наслоения на личность аномального ребенка, на его дефект. В связи с этим Л.С.Выготский видит основную задачу воспитательной работы с данной категорией детей в предупреждении, ослаблении или полном преодолении вторичных недостатков, подчеркивая, что чем раньше начнется воспитание, тем успешнее оно будет.

Социальное воспитание, социальная реабилитация неотделимы от процесса преодоления или ослабления всеми медико-педагогическими средствами недостатков, лежащих в основе своеобразия личности. Это было подчеркнуто Л.С.Выготским в 1924 г. на Втором съезде социально-правовой охраны несовершеннолетних, что положило новому направлению в развитии специальной педагогики – "связать специальную педагогику физически дефективного и умственно отсталого детства с общими принципами и методами социального воспитания". И были определены основные пути перестройки всей работы с аномальными детьми: это укрепление материальной базы учреждений, разработка положений о специальных учреждениях для аномальных детей, улучшение руководства этими учреждениями и т.д. В процессе работы с аномальным ребенком Л.С.Выготский считал, что важно диагностировать развитие, опираясь на компенсаторные возможности ребенка в обучении и воспитании. И пути усовершенствования изучения ребенка он видит в психолого-педагогическом изучении ребенка в живом процессе развития, не игнорируя жалобы родителей, самого ребенка, воспитателей.

Все полученные данные подлежат тщательному критическому анализу, где должны оцениваться факты, их связи, обусловленность, принимая во внимание личность каждого ребенка с учетом его индивидуальных особенностей развития. По рекомендации Л.С.Выготского, историю развития ребенка, историю его воспитания, влияние на него наследственных факторов и среды следует изучать так, чтобы это была история влияния,

история причин, взаимодействия педагога и воспитателя для воздействия на личность ребенка, которые вызвали патологическое состояние его развития. На основе анализа эмпирического опыта мы вполне солидарны с его утверждением, что если кардинально не изменить подход к проблемам коррекции личности учащихся с отклонениями в развитии, с "особыми" образовательными потребностями в обществе, то результаты могут стать тревожными. В последние годы в системе специального образования произошли определенные позитивные изменения. Правительством РФ утверждены "Типовые положения об образовательных специальных (коррекционных) учреждениях для обучающихся, воспитанников с нарушениями в развитии, для детей, нуждающихся в психолого-педагогической, медико-социальной помощи". Вместе с тем в системе специального образования остается ряд проблем, которые требуют концептуального решения. Это отсутствие единой системы психолого-педагогической и медико-социальной помощи и социально-трудовой реабилитации детей, адекватной системы коррекционно-развивающей работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья. В связи с этим появляется острая необходимость в организации новых гибких психолого-педагогических условий, при которых сами учащиеся становятся активными участниками образовательного, воспитательного и трудового процессов, способствующих активизации интереса к школьной жизни, формированию ответственности за свои дела и действия в комфортных условиях образовательного учреждения.

Большой вклад в развитие отечественной системы обучения и воспитания детей с нарушениями в развитии внесли В.М.Бехтерев, П.П.Блонский, Л.С.Выготский, Н.А.Граборов, Г.М.Дульнев, Л.В.Занков, В.П.Кащенко, В.Н.Мясищев, Т.А.Власова, К.С.Лебединская, В.И.Лубовский, М.С.Певзнер, Е.Г.Сухарева и др. Вопросы индивидуального, личностного развития детей с нарушениями в развитии рассматриваются в работах Т.А.Власовой, Н.Ю.Кулагиной, Ф.А.Рау, Л.И.Фридман и многих других. Проблемы профессионально-трудовой подготовки и адаптации детей с данной категорией нарушения рассматриваются в трудах В.Г.Петровой, Ф.И.Иващенко, А.М.Щербаковой, Е.А.Климова, С.Л.Мирского и др. Региональный аспект изучения детей с нарушениями в развитии и вопросы социального воспитания отражены в работах У.А.Вниокуровой, Д.А.Данилова, М.Г.Колодезниковой, А.Г.Корниловой и др.

В трудах П.П.Блонского, Л.С.Выготского, С.Л.Рубинштейна и др. одной из важных задач социализации является воспитание "нового" человека, так как социализация является многогранным и непрерывным процессом на протяжении всей жизни человека. Однако наиболее интенсивно он протекает в детстве и юности, когда закладываются все базовые ценностные ориентации, усваиваются ребенком основные социальные нормы и отношения, формируется мотивация социального поведения. Процесс социализации ребенка, его формирование и развитие, становление его как личность происходит во взаимодействии с окружающей средой, которая оказывает на этот процесс решающее влияние посредством самых разных социальных факторов. Важным педагогическим элементом социального воспитания является формирование гуманистических ценностей, определяющих мировоззрение человека, готового к сотрудничеству, умеющего принимать и оказывать помощь нуждающимся.

В современной социальной ситуации в нашей стране речь идет о формировании активной личности, способной к социальной адаптации в сложных жизненных ситуациях с

учетом психофизических особенностей развития. В результате сформированности социальных умений и навыков человек овладевает приемами самопомощи. Социальная адаптация в конечном счете подводит личность к самовоспитанию, дает ей возможность достичь более продуктивного социального поведения.

Таким образом, в содержании социальной адаптации детей с нарушениями в развитии выдвигается на передний план создание необходимых, наиболее комфортных условий для развития каждой личности, активизации всех процессов в интеллектуальном, эмоциональном, моральном, культурном, физическом развитии и реабилитации личности ребенка. Тенденции гуманизации и демократизации общества нашли отражение в педагогических концепциях и образовательных системах: педагогики Марии Монтессори, Рудольфа Штайнера.

Анализ педагогической системы Монтессори и многолетний зарубежный опыт показывают, что по многим своим педагогическим условиям Монтессори-педагогика успешно обеспечивает интеграцию в условиях класса или группы. Чрезвычайно значимым в педагогике Монтессори является содержательный компонент, который определяется тем, что особое внимание уделяется сенсомоторному развитию ребенка, развитию мышления и речи, умению контролировать себя, свою деятельность и поведение. Главной целью педагогической системы М.Монтессори является воспитание свободной, самостоятельной, самоуправляемой и ответственной личности. По мнению М. Монтессори, свобода – это деятельность, то есть свобода реализируется в постоянной самостоятельной деятельности, именуемой М. Монтессори «работой»: «Человек не может быть свободен, если он не самостоятелен»[4, с.81].

Штайнеровская педагогика по праву может быть отнесена сегодня к наиболее развивающимся и востребованным направлениям педагогики в мире. Штайнеровская педагогика с ее особо чутким, бережным и внимательным отношением к внутреннему миру ребенка оказывает благоприятное и благотворное влияние на детей с отклонениями в развитии. Именно в вальдорфской школе присущи атмосфера тепла, искренности, взаимного доверия и уважения, эмоциональная насыщенность учебного процесса. Штайнеровская педагогика рассматривает человека с точки зрения целостной гармоничной личности, деятельность которой определяется ее духовным, индивидуальным, человеческим «Я». В соответствии с этим воспитание и обучение в штайнеровской школе направлены на создание оптимальных условий для развития человеческой индивидуальности в процессе ее собственной деятельности. В данной школе существует требование индивидуального подхода к воспитанию ребенка. В основе штайнеровской педагогики лежат представления о фундаментальных силах, которые ищут индивидуального неповторимого воплощения. Поэтому воспитание ребенка должно основываться на знании его типичных свойств, которые могут быть опорой для самовыражения индивидуальности.

Большую роль в гуманизации образования, в личностной направленности играет искусство. Оно является универсальным средством развития творческих способностей, эмоциональной сферы, эстетического сознания личности. Искусство (живопись, лепка, танец, движения и речь, музыка) как особая форма духовно-практической деятельности представлено в штайнеровской школе на всех годах обучения. В художественном обучении занятия искусством целостно развивают человеческую социальность, человеческие

способности, так как потребность в занятиях искусством и музыкой живет в каждом ребенке. В системе специального образования занятиям искусством придается исключительно важное значение, так как музыка и искусство в силу своей внутренней природы должны быть составной частью любого воспитания.

Сущность педагогического процесса штайнеровской педагогики и Монтессори - педагогики заключается главным образом во всестороннем гармоничном развитии, соответствующем внутренним потребностям личности на различных возрастных этапах, направленных на свободное и творческое самоопределение индивидуальности, что созвучно современному личностно-ориентированному подходу по отношению к детям с отклонениями в развитии. Даже отдельные позиции и подходы штайнеровской школы в работе с детьми с отклонениями в развитии помогают находить оригинальные пути в развитии индивидуальности каждого ребенка, расширяя возможности его границы по реабилитации и социальной адаптации в обществе. Существенные и значимые изменения происходят в системе специального образования, то есть в вопросах обучения и воспитания "аномальных", "дефективных", "исключительных" детей. Во второй половине нашего столетия в западноевропейских странах на смену старой парадигмы общественно-государственного сознания "полноценное большинство – неполноценное меньшинство" приходит новое – "единое общество, включающее людей с различными проблемами".

"Включенное" образование – стратегия для достижения образования для всех. Включенное образование стремится выявить потребности в обучении всех детей, молодежи и взрослых, обращая особое внимание на лиц с особыми образовательными потребностями. В основу включенного образования лежит право человека на образование, заявленное во Всеобщей декларации прав человека (1948 г.). Принцип интеграции также декларируется в ряде других международных документах. Среди них – "Конвенция о правах ребенка" (1989 г.). В статье 2 этой Конвенции говорится о праве детей на защиту от дискриминации.

Включенное образование, не сосредотачиваясь на индивидуальных "недостатках и проблемах" индивидуума, признает, что каждый достоин уважения, вследствие его уникальности, и что все дети имеют право на образование и самовыражение в обществе. Однако необходима диверсификация системы образования для обеспечения специальных образовательных потребностей. Это указывает на необходимость изменений в содержании, подходах, схемах и стратегиях образовательной политики, основанных на убеждении, что данная система подразумевает ответственность за образование всех детей. В каждом обществе существует специально созданное образовательное пространство, которое включает в себя традиции и научно обоснованные подходы к обучению детей разных возрастов в условиях семьи и специально организованных образовательных учреждениях. Дети с нарушениями в развитии выпадают из этого социального и культурно обусловленного образовательного пространства, грубо нарушается связь с социумом, культурой как источником развития.

Самой лучшей характеристикой данной ситуации является и сегодня актуальной метафора Л. С. Выготского о "социальном вывихе" ребенка с нарушениями в развитии как об основной причине детской дефективности: "Физический дефект вызывает как бы социальный вывих, совершенно аналогично телесному вывиху, когда поврежденный член – рука или нога – выходит из сустава, когда грубо разрываются обычные связи и сочленения и

функционирование органа сопровождается болью и воспалительными процессами.. Если психологически телесный недостаток означает социальный вывих, то педагогически воспитать такого ребенка – это значит вправить его в жизнь, как вправляют вывихнутый и больной орган" [4]. Преодоление "социального вывиха" можно осуществить исключительно средствами образования, но специально организованного, особым образом построенного. Ключевым и значимым понятием для определения целей и задач реабилитации через образование, как пишут Е. Л. Гончарова, О. И. Кукушкина, является понятие "особые образовательные потребности".

Принципиально важно сегодня признание всеми специалистами доказанного отечественной и признанного мировой наукой положения о том, что ограничения в жизнедеятельности и социальная недостаточность аномального ребенка непосредственно связаны не с первичным нарушением, а именно "социальным вывихом". Преодоление его можно осуществить исключительно средствами образования, но не массового и традиционного, а специально организованного, особым образом построенного и предусматривающего "обходные пути" достижения тех образовательных задач, которые в условиях нормы достигаются традиционным способом.

Наш эмпирический опыт полностью подтверждает положение Л.С.Выготского о том, что "социальное воспитание дефективного ребенка, основанное на методах социальной компенсации его природного недостатка, - единственно научно состоятельный и идейно верный путь. Специальное воспитание должно быть подчинено социальному, должно быть увязано с ним и даже больше – органически слиться с ним, войти в него как составная часть. Надо воспитывать не дефективного, но ребенка, прежде всего. Социальное воспитание победит дефективность" [2,с.94].

Отсюда центральная педагогическая проблема в специальной школе – связь специального обучения с общими началами социального воспитания. "Психическая ортопедия", "сенсорная культура", развиваемые на особом дидактическом материале, должны без остатка раствориться в игре, в занятиях, труде. Именно поэтому обучение и воспитание детей с нарушениями в развитии, включение их в активную общественную жизнь и производственно-трудовую деятельность – сложная социальная и педагогическая проблема. Все это обусловливает необходимость динамической системы обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями развития.

Таким образом, ретроспективный анализ обучения и воспитания аномальных в своем развитии детей показывает, что общество, развиваясь, отходит от первоначального дискриминационного отношения к ним и берет на себя ответственность за развитие и становление каждой личности, руководствуясь положением: каждый человек – ценность жизни. Из такой позиции вытекают положения, определяющие обучение и воспитание детей с отклонениями в развитии:

- личность есть совокупность различных социальных ролей, которые для нее предназначают как специальные социальные институты, так и «непреднамеренные» воспитатели, как средства массовой коммуникации, музеи, театры, общественное мнение и другие;

- социальная адаптация как процесс "вживания" личности в коллектив, общество, "включения" ее в систему отношений, сложившихся в них, усвоение норм, ценностей, традиций, что находит свое выражение в постепенной идентификации личности, коллектива и общества в целом;

- включение проблемного ребенка в гибкую динамическую образовательную среду, обеспечивая ему условия для развития его потенциальных возможностей, чтобы моральные нормы и нравственные представления стали твердыми убеждениями, прочно нашли опору в личных духовных потребностях данной категории детей, « что наиболее адекватно условиям конкретного региона, конкретного учебного заведения» [5,с.31].

Список использованной литературы

1.Вопросы воспитания слепых, глухих и умственно отсталых детей. Под ред. Л. С. Выготского. – М., 1924, С.3-16.

2.Выготский С.Л. Проблемы дефектологии. М.,: Просвещение, 1995.

3.Там же

4.Монтессори М. Дом ребенка. Метод научной педагогики: (пер. с итал.). – Москва, 1913. С.81.

5.Малофеев Н.Н. Из истории интегрированного обучения: как все начиналось // Инклюзивное образование: проблемы, поиски, решения: материалы междунар. науч. - практ.конф., г.Якутск, сент. 2011г. [отв. ред. Е. И. Михайлова, д. п .н.; редкол. А. А. Григорьева, д. п .н. и др.] –Якутск: Офсет, 2011.- С.31.

Technology Development of Divergent Thinking of Studentsin the Training Course [Eugene Kulagina]

DOI 10.12851/EESJ201304ART15

Eugene Kulagina
PhD. ped. , associate professor;
Omsk State Institute of Service

Key words: creative activities, divergent thinking.

Summary: The article analyses investigations in the field of student's creative activity. The author explains and proves the idea of organizational and pedagogical changes that leads to students' involvement into professional creative activity and actualization of their creative potential.

Во многих видах человеческой деятельности творческая активность является значимым фактором успешности. Профессиональная деятельность в этом плане не является исключением. В ходе профессионального становления и развития выпускники вузов сталкиваются с множеством различных проблемных ситуаций, и поэтому изначально дать готовое знание на все случаи жизни, по сути, не возможная задача для преподавателя. Задача педагога не должна сводиться к механической передаче теоретических и практических знаний, а в большей степени педагогическое мастерство должно реализовываться в научении будущего дипломированного специалиста подходить к разрешению проблем с творческих позиций.

Творческий взгляд на профессиональную деятельность изначально дает ряд преимуществ. Практика показывает, что неординарность способов человеческой активности может повышать профессиональный интерес, способствовать формированию чувства уверенности, удовлетворенности совершаемой работой, повышать конкурентоспособность выпускника.

При исследовании проблемы креативности на сегодняшний день нет однозначного ответа относительно сенситивного периода. Одни исследователи утверждают, что наиболее благоприятным является период детства, другие эмпирически обосновывают проявление креативности в более поздние возрастные периоды. Объяснением спорности данного вопроса может служить предположение о том, что для разных видов творческой деятельности имеется определенный период развития. Детский возраст благоприятен для формирования экспрессивного творчества (данный вид творчества может наблюдаться и в старшем возрасте) . Формирование же профессиональной креативности осуществляется только в процессе усвоения теоретических и практических основ профессиональной деятельности.

Базис креативности закладывается в детстве, он имеет определенную ге-нетическую основу . Однако структурным элементом профессиональной креативности, на наш взгляд, являются теоретические основы профессиональной деятельности, в связи, с чем формирование данного личностного образования, по всей вероятности, начинается в процессе профессионального обучения. И здесь очень важно создать условия для активизации механизмов креативных актов.

При подборе методов развития креативности студентов и создании условий вовлечения их в творческую деятельность, прежде всего, необходимо учитывать:

– во-первых, специфику профессиональной деятельности (так как, например, некоторые приемы, предлагаемых для улучшения технического творчества, не всегда могут быть применимы для лиц гуманитарных специальностей);

– во-вторых, возрастные особенности обучающихся (так как пик благо-приятного развития ряда психических процессов, обусловливающих творче-ство, приходится на дошкольный и школьный возраст, следовательно, необходимо акцентировать внимание на психические образования, которые не имеют столь жесткой обусловленности ранними возрастными периодами);

– в-третьих, условия образовательного процесса (в учебной группе присутствуют студенты с различной выраженностью креативных способностей, следовательно, необходим поиск путей реализации дифференцированного подхода в условиях группового способа проведения учебных занятий).

Таким образом, при создании организационно-педагогических условий профессиональной подготовки бакалавров направления «Туризм», «Гостиничное дело» необходимо предусматривать возможности активизации творческого потенциала личности.

Объект исследования – организационно-педагогические условия образовательного процесса студентов, обучающихся по направлениям «Туризм», «Гостиничное дело».

Предмет исследования – влияние условий образовательного процесса на развитие дивергентного мышления студентов

Цель исследования – обоснование возможности целенаправленного управления процессом актуализации творческого потенциала студентов в условиях образовательного процесса.

В исследовании были поставлены следующие задачи:

1. Изучить динамику показателей дивергентного мышления студентов при обучении в вузе.

2. Проанализировать содержание образовательного процесса подготовки бакалавров с позиции наличия в нем условий для развития творческого потенциала студентов.

3. На основе полученных результатов обосновать возможности создание организационно-педагогических условий, обеспечивающих целенаправленное развитие свойств дивергентного мышления студентов.

Для решения задач применялись следующие методы исследования: ана-лиз научно-методической литературы, периодических изданий, педагогическое тестирование (для исследования креативности использовался субтест «незаконченные фигуры» из теста Е. Торренаса «Диагностика креативности») [3]; методы математической статистики.

В исследовании приняло участие 49 студентов первого курса, обучаю-щихся по направлениям «Туризм», «Гостиничное дело». Диагностика креативности проходила по типу лонгитюдного исследования в начале и в конце учебного года.

Первоначальное тестирование показало следующий уровень выраженности характеристик дивергентного мышления: по критерию «оригинальность» среднее 10,8 б. при $\pm\sigma = 3,43$; по критерию «разработанность образа» – среднее значение – 42,41 б., при $\pm\sigma = 12,06$; «сопротивление замыканию» – 9,65 б., при $\pm\sigma = 3,49$.

При повторном тестировании картина диагностируемых показателей статистически мало отличимая от первоначальных значений ($p>0,05$): «оригинальность» – 11,27 б. при $\pm\sigma = 2,97$; по критерию «разработанность образа» – среднее значение – 44,04 б., при $\pm\sigma = 11,8$; «сопротивление замыканию» – 10,04 б., при $\pm\sigma = 3,28$. Темпы прироста по первому критерию, в среднем, составили – 6,1% , по второму – 4,31% и по третьему – 5,04%.

Для определения наличия в образовательном процессе условий развития креативного мышления студентов был проведен анализ содержания основной образовательной программы профессионального обучения.

Образовательная программа включают разные формы и виды аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности: лекционные, семинарские, лабораторные занятия, учебные, производственные и преддипломные практики и пр. Объем и содержание образовательной деятельности студентов соответствует требованиям ФГОС.

При анализе структуры образовательной программы на уровне учебных дисциплин мы столкнулись с трудностью вычленения всей совокупности учебно-дидактического материала, обеспечивающего целенаправленное развитие креативного мышления. Актуализации креативности в основном способствует использование интерактивных педагогических технологий, применение которых при освоении материала курса не превышает 26% аудиторного времени. Наиболее типичными способами организации творческой деятельности студентов является применение таких методы как «мозговой штурм» и его модификации, «способы программного решения задач», метод «синектики», эвристические приемы, «метод презентаций», деловые игры, и пр. Использование указан-ных методов, по своему содержанию, чаще всего характеризуется практико-профессиональной ориентированностью. Однако следует отметить, что применение данных форм организации учебной деятельности студентов осуществляется с позиции группового подхода, что затрудняет индивидуальное либо дифференцированное воздействие; фактически отсутствуют диагностические работы по изучению динамики дивергентного мышления у студентов. Таким образом, можно сделать предварительный вывод, что процесс развития дивергентного мышления студентов в большей степени характеризуется случайной направленностью. Для перевода данного процесса в формат целенаправленного корректируемого развития важным является разработка технологии актуализации креативного мышления студентов.

Прохождение любого курса предполагает как аудиторную, так и внеаудиторную работу студентов. Эти виды работ очень тесно связаны между собой. При этом доля творческой инициативности в разных видах образовательной деятельности студентов неодинакова. Широта и вариативность осуществления студентами попыток поиска творческих решений, в определенной степени, может изначально ограничиваться задачами и особенностями учебного материала: есть курсы, которые в большей степени ориентированы на формирование «строгих знаний и умений», и в этом случае самостоятельность чаще всего проявляется в репродуктивной форме, а есть дисциплины, «венцом» успешного прохождения которых является создание креативных продуктов. И здесь ведущей формой самостоятельной деятельности является творческая.

При организации условий стимулирования творческой активности сту-дентов следует отметить, что преподаватель должен сам обладать знаниями о внутренних психологических конструктах, которыми человек пользуется в процессе выработки самостоятельных практических решений, и в особенности решений новых, оригинальных. Без обладания данными знаниями преподавателю сложно осуществить целенаправленный выбор дидактических средств, обеспечивающих раскрытие креативности обучающихся.

Предлагаемая к внедрению технология развития дивергентного мышления может быть реализована в рамках курсов, которые являются вводными к освоению профессионального материала и изучаются на первом курсе (например, «Введение в гостиничное дело»). Процесс организации курса, предполагающий вовлечение студентов в творческую работу, может состоять из шести модулей. Содержание каждого модуля включает условия для проявления определенных видов познавательной и творческой деятельности.

1. Диагностический модуль. Во вводной части курса предполагается изучение особенностей креативного мышления студентов путем использования рисуночного теста Е. Терренса. Результаты тестирования наглядно показывают индивидуальные преимущества и ограничения дивергентного мышления. Студенты по итогам прохождения тестовых заданий выстраивают в виде графического изображения профиль дивергентного мышления, в котором фиксируется выраженность таких параметров, как беглость и оригинальность, сопротивление замыканию, разработанность и абстрактность названий. Таким образом, у обучающихся формируется представление об особенностях своего творческого потенциала.

2. Мотивационно-формирующий модуль. Для формирования мотивации к творчеству студентам объясняются преимущества творческого подхода к профессиональной деятельности, описываются ситуации, в которых данный подход эффективен, а также перечисляются случаи, в которых лучше применять репродуктивные знания и навыки; таким образом, очерчиваются границы креативности при реализации профессиональных функций.

Для формирования мотивов научения творческой деятельности можно продемонстрировать оригинальные работы ранее обучавшихся студентов.

3. Информационно-обучающий модуль. Прохождение данного модуля предполагает знакомство студентов, как с теоретическими основами курса, так и изучение приемов развития дивергентного мышления. Для улучшения качества творчества в практике имеется опыт применения специальных форм организации мыслительного процесса. Формы организации творческого мыслительного процесса предполагают создание определенных

условий и применение различных методов поиска неординарных решений. По мнению С. М. Кашапова «профессиональное мышление наряду с общими механизмами имеет свою специфику, которая определяется своеобразием решаемых задач и условиями труда» . Поэтому при изложении методов и приемов стимулирования креативности необходимо показать возможности каждого метода и его преемственность при выполнении определенных видов профессиональной деятельности. Также следует объяснить студентам, какие именно мыслительные операции стимулирует тот или иной прием, развитию каких психических процессов и личностных качеств он способствует.

4. Учебно-прикладной модуль. На данном этапе предполагается выполнение различных учебных заданий с использованием различных приемов активизации творческой деятельности. При этом выбор приемов должен осуществляться с учетом специфики выраженности различных характеристик дивергентного мышления студентов. Например, выполнение задания может быть проведено с использованием приемов, обеспечивающих развитие оригинальности мыслительных образов, или развитию детализации предложенной идеи.

5. Практический модуль. Для стимулирования навыков полной творческой самостоятельности студентам предлагается выполнение комплексного задания по определенной тематике курса. При проведении защиты своего творческого проекта студент должен не только рассказать о сущности предлагаемой им идеи, но и пояснить какие именно методы стимулирования творческого мышления были применены, и каких результатов удалось достичь.

6. Контрольно-диагностический модуль. В заключение курса следует провести повторное тестирование свойств дивергентного мышления; полученные результаты соотнести с ранее построенным профилем креативности, проанализировать наличие динамики и наметить дальнейшие пути развития дивергентного мышления.

В завершении следует отметить, что разработанная технология позволяет сформировать необходимые знания о феномене творческой профессиональной деятельности, реализовать индивидуальный подход при развитии кративных способностей, сформировать мотивы к реализации неординарных идей в профессиональной деятельности.

Pupils' Motivation Development at Russian Language and Literature Lessons through Introduction of Innovative Technologies [Anastasia V. Mukhina]

DOI 10.12851/EESJ201304ART16
Anastasia V. Mukhina
Director of studies, teacher
Sarapul

Key words: innovative technologies, motivation development, school education.
Summary: the article presents synthesis of practical experience of innovative technologies introduction at lessons at Russian language and literature for increasing pupils' educational motivation

Вопрос о мотивации учения есть
вопрос о процессе самого учения.
П.Я. Гальперин

За последние годы, к сожалению, у учащихся наблюдается резкое снижение интереса к урокам русского языка, нежелание детей расширять свой кругозор, повышать грамотность и культуру речи. Как возродить любовь к языку, как заставить работать на уроках даже самых нерадивых школьников?

В системе образования предмет “Русский язык” занимает центральное место. Как средство познания действительности русский язык обеспечивает интеллектуальное развитие ребёнка, формирует его понятийно-категориальный аппарат, развивает абстрактное мышление, память и воображение. Он позволяет школьнику познать самого себя, адекватно воспринимать окружающий мир, овладеть средствами самоанализа и самовыражения.

Одна из наиболее острых **проблем** образования связана с очевидной демотивированностью основной массы учащихся, падением интереса к изучению русского языка и литературы и, следовательно, с нарастающим снижением стандартов и базовых показателей образованности выпускников. Так, к концу 9 класса категория детей успешно обучающихся сокращается повсеместно в 3-4 раза, по сравнению с годами начала обучения в школе.

Доля учащихся, успешно осваивающих общеобразовательную программу к концу основной школы, сокращается до 10-15%. Растет количество подростков, покидающих школу, пополняя антисоциальную среду нашего общества.

Сегодня, к сожалению, господствуют методы внешних побуждений - отметка, похвала, наказание. Но действительная, внутренняя мотивация будет иметь место только тогда, когда у детей появится потребность в знаниях, и они будут стремиться в школу, где им хорошо, содержательно, интересно.

Для психики детского и подросткового возраста характерна несформированность мотивационной сферы. “Влияние улицы”, а также расширяющееся информационное поле создают множество направлений формирования мотиваций, неподконтрольных ни родителям, ни учителю. Отсюда возникает необходимость пристального внимания к

формированию мотивов к обучению школьника.

Особенно **актуальна** эта проблема сегодня, ведь у учащихся 5 -9 классов наблюдается снижение познавательной активности, показателей обученности и воспитанности, ослабление нравственных аспектов (век информационных технологий!), наблюдался высокий уровень психоэмоционального напряжения, практически отсутствовала внутренняя мотивация. По данным диагностики «Уровня учебной мотивации» в 2005 -2006 учебном году с низким уровнем учебной мотивации было 32% учащихся, со средним – 44%, с высоким – 6%, у 18% учащихся учебная мотивация отсутствовала. Кроме того, предмет, которому отведена главная роль в воспитании нравственности, требует постоянного чтения. А современные ученики читают значительно меньше, чем их родители. Зачастую чтение художественно произведения ограничивается чтением сокращенного варианта книги.

«Культура становится более плоской, в головы молодых людей внедряется так называемое клиповое сознание, тесты в Интернете – тоже плоские, короткие, примитивные, – говорит Директор Центра социологии образования РАО Владимир Собкин, – а ребенку, подростку необходимо вдумчивое, медленное чтение. Сегодня выгодно мыслить коротко, действовать торопливо. Но эта торопливость не обеспечивает полноценность жизни».

По результатам устного опроса учащихся их чтение ограничивается произведениями по программе или кратким изложением текста (67%), кроме произведений по программе читают журналы и художественную литературу по интересам – 18%, не прочли половины школьной программы – 15%.

Вместе с тем, необходимость организовать работу по повышению мотивации учащихся вступает в **противоречие** с тем, что этот вопрос в практике разработан недостаточно. Во-первых, задача повышения мотивации учащихся скорее больше декларируется, чем реально осуществляется в практике обучения. Во-вторых, при наличии отдельных методических решений для развития мотивации учащихся, эти сведения зачастую разобщены и не систематизированы. Безусловно, эта актуальная проблема современной школы требует своего разрешения.

Для формирования полноценной учебной мотивации необходима целенаправленная, специально организованная работа. Необходимо обучить детей способам овладения разными видами деятельности, не дать угаснуть интересу к ним. Этого можно добиться, используя в педагогической деятельности различные инновационные технологии, реализующие основные задачи образовательного процесса, повышающие учебную мотивацию, отвечающие требованиям вводимого в практику российского образования ФГОС.

И тогда мы получим выпускника, соответствующего критериям творческой, социально-ориентированной личности, которая имеет способности к самопознанию, самооценке, непрерывному личностному и профессиональному совершенствованию.

Мы ставим перед собой задачу - выявить и обобщить наиболее продуктивные на современном этапе развития образования пути и средства повышения учебной мотивации у учащихся среднего школьного возраста при изучении предметов гуманитарного цикла в рамках внедрения теории развития критического мышления и проблемного обучения.

Русский язык – учебный предмет, познавательная ценность которого чрезвычайно высока: на таких уроках формируется мышление, прививается чувство любви к родному языку, через язык осмысливаются общечеловеческие ценности, воспитывается личность, с помощью языка происходит интеллектуальное развитие ребенка, усвоение всех других

учебных дисциплин.

Как показывает практика, русский язык как школьный предмет, к сожалению, не у всех школьников пользуется популярностью. А учитель хочет, чтобы его ученики хорошо учились, с интересом и желанием занимались в школе. В этом заинтересованы и родители учащихся. Но подчас и учителям, и родителям приходится с сожалением констатировать: «не хочет учиться», «мог бы прекрасно заниматься, а желания нет». В этих случаях мы встречаемся с тем, что у ученика не сформировались потребности в знаниях, нет интереса к учению. Родной язык ребята часто воспринимают как свод орфографических и пунктуационных правил. Уроки порой скучны и однообразны. Подтверждением этому являются результаты многочисленных опросов российских школьников, которые показали, что 98% (!) респондентов не любят этот предмет. Используемые традиционные методы обучения недостаточно ориентированы на развитие творческих способностей обучающихся и их самостоятельную деятельность по приобретению и использованию знаний. Вводимые новые стандарты вступят в силу в массовой школе еще только в 2015 году. Инновационные технологии применяются только 30 - 35% педагогами, да и то чаще всего бессистемно.

Исследование ребенком окружающего мира является основой его обучения и воспитания, который носит не репродуктивный, а творческий характер. Обучение законам родного языка в неразрывном единстве с нравственным и эстетическим воспитанием должно стать основным принципом работы учителя-словесника. Мы должны научиться получать радость от владения родным языком, который является для нас естественным инструментом общения с детства. Ведь человек через речь развивается интеллектуально и нравственно.

Постижению красоты языка, его богатства и неисчерпаемых возможностей, развитию мотивации учащихся способствуют новые образовательные технологии.

По мнению А. К. Марковой «усвоение языка будет происходить успешнее, если сообщить этому процессу дополнительную мотивацию – использование языковых средств в целях общения. Включение языка в деятельность речевого общения, по-видимому, может изменить цели и мотивы изучения языка в школе: усвоение языковых сведений становится средством решения речевых задач». Мы считаем, что о речевой деятельности можно говорить только тогда, когда у человека есть потребность в устной или письменной форме передать кому-то свою мысль. Только создавая текст, ученик применяет и усваивает правила. Если дать учащимся возможность читать вслух на уроке свои работы (или их фрагменты), то произойдут очень серьёзные изменения. Иным станет отношение к своей работе: одно дело положить её на стол учителю и знать, что, кроме учителя, эту работу никто не увидит и не услышит, и совсем другое - представлять свои мысли на суд одноклассников, чьё мнение для подростков очень важно. Постепенно это приведёт к тому, что исчезнут списанные сочинения, тексты самым тщательным образом будут редактироваться их авторами, появиться необходимость проверять написание многих слов и предложений. Как нельзя лучше для реализации этих идей подходит ТРКМЧП.

Цель данной педагогической технологии – развитие мыслительных навыков учащихся, необходимых не только к учебе, но и в обычной жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать различные стороны явлений, самостоятельно ставить цели и достигать их).

О важности целенаправленного развития критического мышления в образовании говорилось и раньше. Например, еще в начале XX века князь Николай Жевахов писал о том, что ближайшей задачей образования должно являться стремление пробудить в ученике его

личное самосознание…, «заставить его критически отнестись к своим мыслям…».

Технология «Развитие критического мышления» разработана американскими педагогами Джинни Стил, Кертис Мередит, Чарльзом Темплом и Скоттом Уолтером. Огромен вклад и российских педагогов-ученых И. О. Загашева, С. И. Заир-Бека и И. В. Мушитавинской (директор Санкт-Петербургского регионального Центра развития критического мышления), которые адаптировали идеи американских коллег и претворили их в реальный педагогический процесс, введя в практику массовой школы.

Под **критическим мышлением** понимают проявление детской любознательности, выработку собственной точки зрения по определенному вопросу, способность отстоять ее логическими доводами, использование исследовательских методов. Ученики задаются вопросом: «Как это соотносится с тем, что я уже знаю? Как я могу использовать эту информацию?»... Обучая школьников думать подобным образом, учитель тем самым поощряет их к самостоятельному решению проблемы, подвигает к поиску необходимых сведений, т.е. формирует ключевые компетенции, побуждает к развитию внутренней мотивации.

В основе технологии формирования критического мышления через чтение и письмо лежит теория осмысленного обучения Л.С. Выготского «…всякое размышление есть результат внутреннего спора, так, как если бы человек повторял по отношению к себе те формы и способы поведения, которые он применял раньше к другим».

Развитие критического мышления через чтение и письмо — педагогическая технология, позволяющая ориентироваться на внутреннюю мотивацию учащихся, более устойчивую, нежели внешнюю. Эффективное чтение - сложный процесс активного восприятия и критического осмысления информации с целью включения в собственный контекст. Рефлексивное письмо подразумевает отражение на бумаге активного процесса восприятия информации: учащийся фиксирует не поток информации, а те идеи, которые он так или иначе выделил для себя. Это рефлексивная деятельность в обучении, основывающаяся на глубокой проработке информации в сопряжении с личным опытом.

В основе технологии РКМЧП - модель, состоящая из трех фаз:

1 этап - ***«Вызов»*** (ликвидация чистого листа).

2 этап - ***«Осмысление»*** (реализация осмысления).

3 этап **-** ***«Рефлексия»*** (размышление).

Вызов предполагает обращение учащегося к собственным знаниям, опыту и умениям. Он формулирует для себя вопросы, на которые впоследствии желает получить ответ, ставит цели, независимые от целей его группы.

Смысловая стадия предполагает реализацию учащимися целей, заявленных на стадии вызова за счет материала, воспринимаемого с интересом. На данной стадии ребенок под руководством учителя и с помощью своих товарищей ответит на вопросы, которые сам поставил перед собой на первой стадии.

На фазе рефлексии учащиеся анализируют выполнение поставленных задач и достижение заявленных целей.

Базовая модель (вызов-осмысление-рефлексия) задает логику построения занятия, последовательность и способы сочетания конкретных технологических приемов.

Опыт показывает, что моделировать урок в той или иной технологии не просто. В данном случае, повышаются трудозатраты учителя при разработке уроков с применением технологии развития критического мышления.

Каждый из используемых приемов так или иначе направлен на повышение мотивации ребят.

1. Фаза Вызова. Учимся воспринимать информацию.

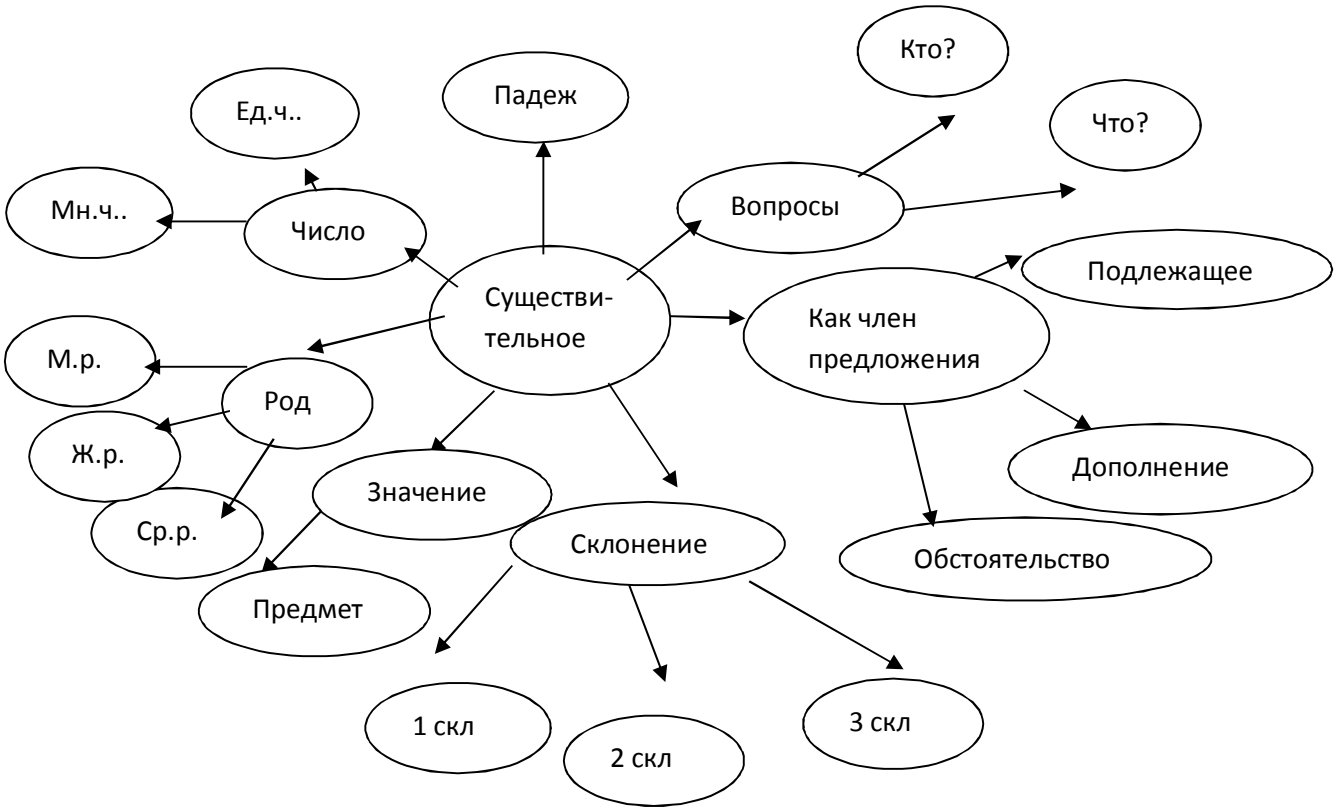
Как правило, у школьников есть трудности в восприятии информации и формирования целей, установления связи между отдельными объектами, это связано с формированием учебно-познавательной компетенции.

Здесь можно использовать **приём «Понятийное колесо», «Корзина идей, понятий, имен», таблица «Знаю – хочу узнать – узнал» «Кластер», «Ключевые слова», прием «Верные и неверные утверждения», «Синквейн».** Дети сначала самостоятельно выполняют задание, затем обсуждают в группах. Информация, полученная в ходе совместной работы, выслушивается, записывается, обсуждается, оформляется в тетрадях либо в таблицах.

Чаще всего при изучении разделов «Морфологии», «Лексики», «Синтаксиса» мной используется приём «Кластер», позволяющий выделить смысловые единицы текста и графическое их оформить в определенном порядке в виде грозди, что позволяет систематизировать материал и после оформления кластера самостоятельно планировать свою дальнейшую деятельность по одной из «грозди».

Пример: Урок русского языка по теме «Понятие о Существительном».

Задание: Вспомните все, что вы знаете о существительном и составьте Кластер



А теперь прочтите параграф в учебнике и дополните либо составьте новый Кластер.



Кластер изменяется, и принцип его построения становится другим. Дальнейшая работа по данной схеме может идти в разных направлениях. Самым продуктивным считаю активную речевую деятельность каждого учащегося у доски – рассказ о части речи по схеме. Таким образом, отрабатывается умение выделять главное в тексте, систематизировать информацию, обогащать уже имеющиеся знания по теме, оттачивается умение логично строить высказывание по схеме при устном выступлении у доски.

Еще один интересный вариант начала урока - **таблица «Знаю – хочу узнать – узнал».** Этот прием помогает актуализировать уже имеющиеся знания по теме, сформулировать самостоятельно цели урока, расширить и систематизировать знания, сформулировать дифференцированное домашнее задание.

Пример: Урок русского языка по теме «Союзы»

Задание: 1. Заполнить первую и вторую графы таблицы по теме.

2. Прочитав параграф в учебнике, заполнить третью графу.

Знаю	Хочу узнать	Узнал
1. Сочинительные союзы И, А, НО, ДА 2. Когда ставить запятую при этих союзах	1. Другие союзы 2. Пунктуационные правила 3. Особенности их образования и употребления в речи	

Пример: Урок литературы по теме: «Русский классицизм».

Задание: 1. Заполнить первую и вторую графы таблицы по теме.

2. Прослушав лекцию учителя, заполнить третью графу.

Знаю	Хочу узнать	Узнал
1. Жанр ода 2. Поэта Ломоносова	1. Временные рамки 2. Другие жанры 3. Правила 4. Особенности 5. Других писателей	

Также эффективным приемом считаю **«Верные и неверные утверждения»,** предлагая ученикам несколько утверждений по ещё не изученной теме. Дети выбирают верные утверждения, полагаясь на собственный опыт или просто угадывая. На стадии рефлексии возвращаемся к этому приёму, чтобы выяснить, какие из утверждений были верными.

Пример: Урок русского языка в 5 классе по теме Чередование звуков в корне слова»

Задание: Прочтите данные слова и определите, верные или неверные утверждения вам даны:

Ручка, Загар, День, Начало, Сорвать, Конец, Кружочек, Молоко, Люблю, Врата, Положение, Вынуть, Берег, Собирать, Наклон, Растение

	Утверждения	Начало	Конец
	В каждом из этих слов присутствует наименьшая общая часть родственных слов, в которой заключено их основное значение.		
	Во всех этих словах при изменении, преобразовании в составе может происходить чередование звуков		
	Здесь чередуются только звуки в корне		
	Могут чередоваться только гласные и согласные звуки		
	Слова *начало* и *конец* - неоднокоренные		
	Все эти слова — существительные		
	В списке есть слово, утратившее корень		
	Гласные чередуются с нулем звука только в приставках и суффиксах		
	Беглые гласные встречаются только в корне		
0	В слове *вынуть* корень -Н-		

На стадии Рефлексии после изучения темы урока ребята возвращаются к данной таблице и вносят изменения, проверяя, как же они усвоили новую тему.

Пример: Урок русского языка в 9 классе «Обобщение по теме «СПП».

Задание: Определите, верные или неверные утверждения вам даны:

	Выражение	Верно (+)	Неверно (-)
	В СПП может быть сочинительная связь		
	В СПП бывает только 2 грамматические основы		
	Союз можно заменить только другим союзом		
	Союзное слово нельзя заменять союзом		
	Указательные слова всегда находятся только в придаточном предложении		
	Придаточное стоит всегда после главного		
	Придаточных в СПП может быть несколько		
	Согласование – это способ подчинительной связи		
	Примыкание - это тип придаточного		
0	СПП чаще используются в письменной речи		

Прием «Ключевые слова» можно также продуктивно использовать для повышения учебной мотивации учащихся, например, в паре с «Бортовым журналом»:

Пример: Урок литературы по теме «Баллады»

Ребята! Сегодня я получила странное письмо с просьбой разобраться в запутанном и таинственном убийстве какого-то Лорда Рендела. Вот, послушайте (зачитываю письмо)

«Уважаемые учащиеся 6 класса Дулесовской школы! Покорнейше прошу меня простить за беспокойство, но возникла острая необходимость обратиться к вам, как к экспертам по словесности и изучению различного вида текстов. Дело в том, что в мое распоряжение попали странные обрывки фраз о каком-то то ли убийстве, то ли отравлении некоего Лорда Рэндэла – я не могу разобраться самостоятельно, мне нужна ваша помощь. Расследуйте, пожалуйста, откуда взялись столь странные обрывки, что это за жанр такой, каковы его особенности; и род литературы, если сможете, определите. Заранее благодарю, *ваш Шерлок Холмс.*»

Обрывки:

…Лорд Рэндэл,…мой сын…

Где ты ездил…

Я охотился…,

Я устал… крепко усну

Что ты ел за обедом?...

…вареных угрей…постели мне постель…

А давал ли собакам…

Да, подохли они…

Я боюсь, ты отравлен…

Да,…и крепко усну…

Итак, ребята, я думаю, мы не можем не откликнуться на призыв о помощи. Поэтому я предлагаю вам расследовать это запутанное дело. Что нам известно? Кто действующие лица? Где происходит действие? Чем закончилось развитие сюжета? Приглашаю вас отправиться в путешествие, у меня как раз под рукой совершенно случайно оказался Волшебный Корабль Времени, который перенесет нас через пространство и время в далекую средневековую Европу. Но так как путь наш будет трудным и долгим, предлагаю всем завести **бортовые**

журналы для записей всего того, с чем мы встретимся и что нового узнаем. Откройте, пожалуйста, тетради и напишите число, бортовой журнал и таблицу из двух столбиков, 1 поменьше, он называется «Что я уже знаю», 2- «Что нового узнал». Делаем сейчас записи в 1 столбик

Что я уже знаю	Что нового узнал
герой, его мать, происшествие – отравление, развитие сюжета окончилось смертью, жанр и род произведения не известен	

Пример использования **«Ключевых слов»** с дальнейшим построением «схемы **«Фишбоун»**

Урок в 8 классе.Сочинение по заданному началу «Каким быть?».

Ключевые слова на доске: *тема, основная мысль, проблема, структура, род, жанр, тип речи, стиль речи, название, автор, тропы.*

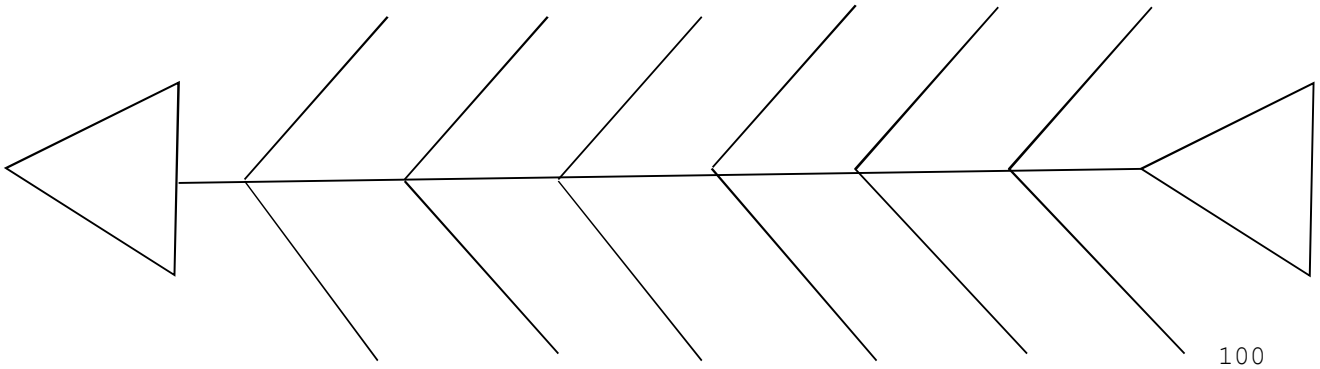
Как вы думаете, что может объединять все эти слова? (текст)

Постановка проблемы:

- Наш урок сегодня будет посвящен созданию текста. А какие тексты мы с вами создаем на уроках русского языка? (сочинение, изложение) Мы уже писали с вами сочинение на лингвистическую тему. Сегодня же мы будем учиться писать сочинениена нравственную тему. А начать нашу работу я бы хотела с высказывания Василия Шукшина, его советов молодым людям. Прослушайте текст внимательно.

«Знай больше других, работай больше других — вот вся судьба. Это нелегко, это на всю жизнь, но ведь и помним-то мы, и благодарны — таким только. Кто бы ты ни был — комбайнер, академик, художник, — живи и выкладывайся весь без остатка, старайся знать много, не жалуйся и не завидуй, не ходи против совести, старайся быть добрым и великодушным — это будет завидная судьба. За тобой право подумать, что разумному и трудолюбивому не всегда хорошо в жизни, ты мог это заметить, но за мной право утверждать, что все ценное, прекрасное на земле создал умный, талантливый, трудолюбивый человек. Никогда еще в истории человеческой ни один паразит не сделал ничего стоящего, тут ты должен согласиться». (затем текст раздается учащимся)

А сейчас давайте определим все структурные элементы данного текста в виде **таблицы фишбоун**. Заполните самостоятельно в тетрадях.



Ещё один удачный приём на стадии вызова - построение ***денотатного графа*** (от лат. denoto – обозначаю и греч. grapho – пишу) по **Ключевым словам**. Это способ выделения из текста существенных признаков понятия. Элементы построения денотатного графа следующие: запись ключевого слова или словосочетания, подбор нескольких глаголов, соотносимых с ключевым словом (глагол выражает динамику мысли, движение от понятия к его существенному признаку), подбор из текста по смыслу существительных или словосочетаний, вывод.

Пример построения денотатного графа на уроке обобщающего повторения в 6 классе по теме «Союз»

С --- не отвечает на вопросы;

О --- ничего не обозначает;

Р --- делится на смысловые группы(сочинительные и подчинительные)

Е --- служит для связи слов в предложении и образования сложных преложений;

Этот же приём можно использовать и на стадии рефлексии.

Также на стадии Вызова мной часто используется прием «Синквейн», хотя он больше характерен для Рефлексии. Но иногда для создания определенного настроения и чтобы задать тон всему уроку он подходит как нельзя лучше.

Пример: урок литературы «Анализ стихотворения А.С. Пушкина "Няне"»

Поэтическая разминка: Ребята, составьте, пожалуйста, синквейн к словам: няня, подруга. Какую роль эти люди могли бы играть в вашей жизни? Синквейны ребят:

1. ***Няня***
2. ***Добрая, старая***
3. ***Ухаживает, водится, любит***
4. ***Заменяет родителей, когда нужно***
5. ***Воспитатель***

1. ***Подруга***

2. ***Хорошая, верная***

3. ***Помогает, сопереживает, любит***

4. ***Поддержит в трудную минуту***

5. ***Сестра***

1Стадия осмысления. Учимся работать с текстом.

Следующая фаза урока направлена на сохранение интереса к теме при непосредственной работе с новой информацией, постепенное продвижение от знания «старого» к «новому». Этому способствуют стратегия «Чтение с остановками», прием «Дерево предсказаний», поиск ответов на поставленные в первой части урока вопросы по таблицам. Для самостоятельного осмысления содержания текста, обнаружения личностного смысла в материале, анализа и отбора информации использую приемы «Чтение с остановками», «Инсерт», «Мудрые совы», «Двойной дневник», «Плюс — минус — вопрос».

Прием **«Инсерт» -** прочитать текст и сделать пометки значками. Эти значки дети ставят по ходу чтения прямо на полях учебника карандашом. Данный прием мы с ребятами используем практически при каждом чтении параграфа. А вот заполнять таблицу или нет – это уже выбор учителя.

«v» - уже знал	
«+» - новое	
« - » - думал иначе	
«?» - не понял, есть вопросы	

Также графически изученный и проработанный материал параграфа можно занести в схему **«Фишбоун»,** которую еще удобно использовать для анализа стихотворения, нахождения в тексте тропов, свойств части речи и т.д.

Пример: Урок русского языка в 7 классе «Деепричастие»



Прием работы «Мудрые совы»

Данный педагогический прием позволяет решить целый спектр образовательных задач: выявить субъективный опыт учащихся, обеспечить осмысление значимости изучаемого учебного материала, обогатить имеющийся опыт ученика новым знанием, развивать информационную и коммуникативную культуру учащихся.

Азы работы над текстом	Найдите в тексте новые понятия и запишите их
Что, не ждали?	Выберите информацию, которая является для вас неожиданной
Ты уже знаешь последние новости?	Запишите информацию, новую для вас
Главная жизненная мудрость	Определите ключевую фразу
Иллюстративное изображение	Проиллюстрируйте основную мысль текста в виде рисунка, схемы, графика…
Поучительный вывод	Можно ли из прочитанного текста сделать выводы, значимые для деятельности и жизни
Важные темы для обсуждения	Найдите высказывания, достойные обсуждения в классе

Прием концептуальной таблицы **«Плюс — минус — вопрос»** часто использую на

вводных уроках по литературе для актуализации эмоциональных отношений с текстом, погружения в материал.

Пример. Урок литературы по теме: «Эпоха Средневековья».

Задание: прочитайте текст «Литература Средневековья» и заполните таблицу «Плюс — минус — вопрос», где + — положительные моменты, — — отрицательные, а ? — ваш ответ-вывод на вопрос к тексту: каково значение эпохи Средневековья в литературе и истории человечества.

+	—	?
1. Христианство давало человеку выбор между добром и злом, звало к самоочищению и ответственности человека за свою жизнь; 2. …	1. Федеральные распри, религиозный фанатизм, крестовые походы; 2. …	1. Средневековье — шаг к духовной свободе, к достоинству человека и бессмертию его души. 2. Литература призвала к пробуждения духа человека. 3. …

«Работа в группах» - прием, когда ученик усваивает быстро и качественно лишь то, что тут же после получения новой информации применяет на деле или передает другим, **«Мозговой штурм»** позволяет не только активизировать учащихся и помогает разрешить проблему, но также и формирует нестандартное мышление. Такая методика не ставит ребёнка в рамки правильных и неправильных ответов. Ученики могут высказывать любое мнение, которое поможет найти выход из затруднительной ситуации. На этапе проверки первичного восприятия важно проверить уяснение эмоциональной реакции детей на произведение и их понимания общего смысла произведения. Самый удобный способ, на мой взгляд, это беседа.
На уроках придаю большое значение этапу рефлексии и домашнему заданию.

Приём **«Чтение с остановками»** открывает возможности целостного видения произведения. Примерные вопросы:

- ✓ Какие ассоциации вызывают у вас имена, фамилии героев?
- ✓ Что вы почувствовали, прочитав эту часть. Какие ощущения у вас возникли?
- ✓ Какие ваши ожидания подтвердились? Что было неожиданным?
- ✓ Как вы думаете, чем закончится рассказ? Как вы бы его закончили?

Стратегия «Таблица-синтез»

Данная стратегия используется для развития рефлексивного восприятия информации. Она побуждает ученика к диалогу с текстом, к критическому осмыслению его содержания.

При первом восприятии текста заполняются первые две графы, а третья — при просмотре содержания первых двух. При чтении текста можно предложить учащимся читать в паре: диалог, возникающий в процессе подобного парного чтения, может в последствие перерасти в умение вести диалог с текстом.

Ключевые моменты текста (сообщения)	**На чем остановилось внимание?**	**Почему именно на этом остановилось мое внимание? (анализ)**

Пример совместного использования «Чтения с остановками» и «Таблицы – синтеза»: Урок литературы в 9 классе. Тема: И.А. Бунин. Перевал.

Учащиеся получают тексты рассказа, вкотором указаны места для прекращения чтения.

- А теперь мы будем читать текст, внося исправления в наш кластер и заполняя Таблицу-синтез. Читать будем отрывками. Не забегайте вперед, иначе будет неинтересно.

Чтение 1 отрывка.

И.Бунин.Перевал.

Ночь давно, а я все еще бреду по горам к перевалу, бреду под ветром, среди холодного тумана, и безнадежно, но покорно идет за мной в поводу мокрая, усталая лошадь, звякая пустыми стременами.

В сумерки, отдыхая у подножия сосновых лесов, за которыми начинается этот голый, пустынный подъем, я смотрел в необъятную глубину подо мною с тем особым чувством гордости и силы, с которым всегда смотришь с большой высоты. Еще можно было различить огоньки в темнеющей долине далеко внизу, на прибрежье тесного залива, который, уходя к востоку, все расширялся и, поднимаясь туманно-голубой стеной, обнимал полнеба. Но в горах наступала ночь.

Обсуждение. Вносим исправления в кластер (наличие составляющих элементов произведения) . Что подтвердилось в содержании данного произведения, а что нет? Какие **ключевые моменты** можно выделить в этом отрывке? Запишите каждый в 1 столбик таблицы. На чем остановилось **ваше внимание**? Заполняем 2-й столбик таблицы. Самостоятельно подумайте, а затем обсудите в группе.

Чтение 2 отрывка.

Темнело быстро, я шел, приближался к лесам — и горы вырастали все мрачней и величавее, а в пролеты между их отрогами с бурной стремительностью валился косыми, длинными облаками густой туман, гонимый бурей сверху. Он срывался с плоскогорья, которое окутывал гигантской рыхлой грядой, и своим паденьем как бы увеличивал хмурую глубину пропастей между горами. Он уже задымил лес, надвигаясь на меня вместе с глухим, глубоким и нелюдимым гулом сосен. Повеяло зимней свежестью, понесло снегом и ветром...наступила ночь, и я долго шел под темными, гудящими в тумане сводами горного бора, склонив голову от ветра.

«Скоро перевал, — говорил я себе.— Скоро я буду в затишье, за горами, в светлом, людном доме...»

Но проходит полчаса, час...

Обсуждение. Вносим изменения в кластер. Какие чувства в душе героя преобладают? Заполните таблицу.

Чтение 3 отрывка.

Каждую минуту мне кажется, перевал в двух шагах от меня, а голый и каменистый подъем не кончается. Уже давно остались внизу сосновые леса, давно прошли низкорослые искривленные кустарники, и я начинаю уставать и дрогнуть. Мне вспоминается несколько могил среди сосен недалеко от перевала, где похоронены какие-то дровосеки, сброшенные с гор зимней бурей. Я чувствую, на какой дикой и безлюдной высоте я нахожусь, чувствую, что вокруг меня только туман, обрывы, и думаю: как пройду я мимо одиноких камней-памятников, когда они как человеческие фигуры,

зачернеют среди тумана? Хватит ли у меня сил спуститься с гор, когда я уже и теперь теряю представление о времени и месте?

Впереди что-то смутно чернеет среди бегущего тумана...

Какие мысли овладевают героем? Почему он задает столько вопросов? Кому? Что будет дальше?

Чтение 4 отрывка.

Какие-то черные холмы, похожие на спящих медведей. Я пробираюсь по ним, с одного камня на другой, лошадь, срываясь и лязгая подковами по мокрым голышам, с трудом влезает за мною, — и вдруг я замечаю, что дорога снова начинает медленно подниматься в гору! Тогда я останавливаюсь, и меня охватывает отчаяние. Я весь дрожу от напряжения и усталости, одежда моя вся промокла от снега, а ветер так и пронизывает ее насквозь. Не крикнуть ли? Но теперь даже чабаны забились в свои гомеровские хижины вместе с козами и овцами, - кто услышит меня? И я с ужасом озираюсь:

— Боже мой! Неужели я заблудился?

Поздно. Бор глухо и сонно гудит в отдалении. Ночь становится все таинственнее, и я чувствую это, хотя не знаю ни времени, ни места. Теперь погас последний огонек в глубоких долинах, и седой туман воцаряется над ними, зная, что пришел его час, долгий час, когда кажется, что все вымерло на земле и уже никогда не настанет утро, и будут только возрастать туманы, окутывая величавые в своей полночной страже горы, будут глухо гудеть леса по горам и все гуще лететь снег на пустынном перевале.

Закрываясь от ветра, я поворачиваюсь к лошади. Единственное живое существо, оставшееся со мною! Но лошадь не глядит на меня. Мокрая, озябшая, сгорбившись под высоким седлом, которое неуклюже торчит на ее спине, она стоит, покорно опустив голову с прижатыми ушами. И я злобно дергаю повод, и снова подставляю лицо мокрому снегу и ветру, и снова упорно иду навстречу им. Когда я пытаюсь разглядеть то, что окружает меня, я вижу только седую бегущую мглу, которая слепит снегом. Когда я вслушиваюсь, я различаю только свист ветра в уши и однообразное позвякивание за спиною: это стучат стремена, сталкиваясь друг с другом...

Что произошло с героем? Заполните 1 и 2 столбики таблицы. Обсудите в группе, как будут развиваться события?

Чтение 5 отрывка.

Но странно — мое отчаяние начинает укреплять меня! Я начинаю шагать смелее, и злобный укор кому-то за все, что я выношу, радует меня. Он уже переходит в ту мрачную и стойкую покорность всему, что надо вынести, при которой сладостна безнадежность...

Вот, наконец, и перевал. Но мне уже все равно. Я иду по ровной и плоской степи, ветер несет туман длинными космами и валит меня с ног, но я не обращаю на него внимания. Уже по одному свисту ветра и по туману чувствуется, как глубоко овладела поздняя ночь горами, — уже давным-давно спят в долинах, в своих маленьких хижинах маленькие люди; но я не тороплюсь, я иду, стиснув зубы, и бормочу, обращаясь к лошади:

— Иди, иди. Будем брести, пока не свалимся. Сколько уже было в моей жизни этих трудных и одиноких перевалов! Как ночь, надвигались на меня горести, страдания, измены любимых и горькие обиды дружбы — и наступал час разлуки со всем, с чем я сроднился. И, скрепивши сердце, опять брал я в руки свой страннический посох. А подъемы к новому счастью были высоки и трудны, ночь, туман и буря встречали меня на перевалах... Но — идем, идем!

Какой перед нами человек? Что можно сказать о его характере? Что символизирует для него этот перевал?

Чтение 6 отрывка.

Спотыкаясь, я бреду как во сне. До утра далеко. Целую ночь придется спускаться к долинам и только на заре удастся, может быть, уснуть где нибудь мертвым сном, - сжаться и чувствовать только одно — сладость тепла после холода.

День опять обрадует меня людьми и солнцем и опять надолго обманет меня... Где-то упаду я и уже навсегда останусь среди ночи и вьюги на голых от века пустынных горах?

1892 - 1898

Делаем вывод: о чем этот рассказ? Что хотел сказать нам автор, когда писал его? Перечитайте еще раз рассказ, записи в 1 и 2 столбике таблицы и заполните 3 столбик таблицы «Синтез».

Прием для сравнительной характеристики **«Линия сравнения»** очень удобен при сравнении героев, произведений, отдельных образов или целых стихотворений. На уроках ребята с удовольствием сравнивают Жилина и Костылина, Гринева и Швабрина, произведения «Дубровский» и «Барышня – крестьянка» А.С. Пушкина и др.

Мной разработана таблица для сравнения стихотворных текстов:

1 стихотворение	**Линия сравнения**	**2 стихотворения**
	Тема	
	Идея	
	Настроение	
	Жанр	
	Образный ряд	
	Композиция	
	Лирический герой	
	Звукопись	
	Синтаксис	
	Тропы	
	Грамматика	
	Личные впечатления от стихотворения	

Особую ценность для организации активной речевой деятельности представляет прием **«Пятиэтапная стратегия создания текста»,** подробное описание которого вы найдете в приложении. Состоит он из пяти этапов:

- инвентаризация
- проба пера
- редактирование
- правка(корректура)
- публикация (презентация)

Использование таких приемов и стратегий позволяет детям четче формулировать свои мысли, создавать свои тексты, лучше запоминать и систематизировать изученное.

2 Стадия Рефлексии. Учимся творчески интерпретировать информацию.

Рефлексия содержания учебного материала используется для выявления уровня осознания содержания пройденного. Эта фаза призвана суммировать и систематизировать

новую информацию, выработать собственное отношение к изучаемому материалу и сформулировать вопросы для дальнейшего продвижения в информационном поле.

На **стадии рефлексии** представляются важными не только логические умозаключения, но и эмоциональные переживания. Пользуются большой популярностью у детей такие творческие формулы, как Синквейн, Хайку(Хокку), Диаманта, РАФТ .

Примеры из работ учащихся:

Синквейны:

Существительное
Одушевленное, неодушевленное,
Обозначает, склоняется, называет
Отвечает на вопросы падежей
Предмет

Герой
Романтический, одинокий
Совершает, призывает, сражается
Ищет свой идеальный мир
Одиночество

Лирика
Любовная, душевная
Передает, раскрывает, сопереживает
Играет на тонких струнах души
Исповедь

Хайку (хокку)

На уроке я был медиапроектором
Я показывал, учил, открывал новое, давал пробовать
С интересом наблюдая за всеобщим удивлением.

Я сегодня на уроке была птичкой за окном,
Подглядывала, подслушивала,
Смеялась, когда разбирали слова по звукам.

Сегодня на уроке я был портретом Пушкина.
Узнал, кто такой Лермонтов и услышал его стихотворение «Поэт»,
Был тронут до слез и восхищен талантом

Диаманты:

Звук
Гласный, согласный
Произносится, шипит, поется
Произношение, слух, зрение, письмо
Пишется, обозначает, составляет
Печатная, строчная
Буква

Стихи
Плавные, ритмичные
Поются, рифмуются, восхищают
Размер, рифма, ритм, речь
Произносится, читается, рассказывается

Нестройная, обычная

Проза

РАФТ

Роль: Проверяющий

Автор: Боткина В.

Форма: Докладная

Текст: *«Уважаемы Министр образования! Сегодня я, проверяющий из Министерства, присутствовал на уроке русского языка в 6 классе по теме «Разряды прилагательных». Докладываю, что все дети научились определять разряды по признакам: рост, размер, форма, вкус, внутренние качества, место, принадлежность, время года и т.д. Все без труда смогут описать как мандарин, так и ядерную установку, используя прилагательные разных разрядов»*.

Для меня же особую ценность представляет прием ПОПС – формула, с помощью которой даже самый молчаливый и слабый ученик сможет выразить свои мысли и составить связный текст:

П – позиция: *Я считаю, что…*

О – обоснование: *Потому что…*

П – пример: *Например, …*

С – следствие: *Поэтому…*

Заполнение такой таблицы четко и ясно отражает уровень усвоения материала:

Сегодня на уроке

Я узнал(а), что_____

_____

Я понял(а), что_____

_____

Я решил(а), что _____

_____

После прочтения текста можно провести **Рефлексию**, используя данную **схему**:

Что мне понравилось в тексте?	О чем я хотел бы узнать подробнее?
На чем остановилось мое внимание?	Что мне хотелось исправить?

Эффективен прием незаконченного предложения, тезиса, подбора афоризма, рефлексия достижения цели с использованием “**Дерева целей**”, оценки **“приращения”** знаний и достижения целей (высказывания **Я не знал… – Теперь я знаю…)**;

Обычно в конце урока подводятся его итоги, обсуждение того, что узнали, и того, как работали – т.е. каждый оценивает свой вклад в достижение поставленных в начале урока целей, свою активность, эффективность работы класса, увлекательность и полезность выбранных форм работы. Ребята могут высказаться одним предложением, выбирая начало фразы:

– Сегодня я узнал…– Было интересно…– Было трудно…– Я выполнял задания…– Я понял, что…– Теперь я могу…– Я почувствовал, что…– Я приобрел…– Я научился…

– У меня получилось …– Я смог…– Я попробую…– Меня удивило…– Урок дал мне для жизни…– Мне захотелось…

Для того, чтобы закончить урок на положительной ноте, можно воспользоваться одним из вариантов упражнении “Комплимент” (комплимент-похвала, комплимент деловым качествам, комплимент в чувствах), в котором учащиеся оценивают вклад друг друга в урок и благодарят друг друга и учителя за проведенный урок. Этот вариант окончания урока дает возможность удовлетворения потребности в признании личностной значимости каждого.

Как мы видим, данная технология, при систематическом ее использовании, создает на уроке реальные возможности для развития учебной мотивации, повышая интерес к предмету на каждой стадии урока, позволяя раскрыться каждому ученику, давая возможность показать себя, получить новые знания, испытать удовольствие от учебного процесса не только учащимся, но и педагогу. На уроках, реализующих технологию РКМ, создаются педагогические **условия**, вызывающие интерес школьника к учебной деятельности. Это и способ раскрытия учебного материала, и организация работы над предметом малыми группами, и отношение между мотивом и целью.

Для развития положительной и коррекции негативной мотивации следует использовать не один путь, а все пути в определённой системе, в комплексе, так как ни один из них, сам по себе, без других, не может играть решающей роли для всех учащихся. То, что для одного учащегося является решающим, для другого им может и не быть. Мы рассмотрели возможность повышения уровня учебной мотивации **на уроке** в условиях внедрения **инновационных технологий,** нами были представлены примеры использования различных стратегий, приемов и методов, особо влияющих на развитие учебной мотивации. Обобщив опыт использования данных технологий, мы доказали, что с их помощью действительно создаются педагогические **условия**, вызывающие интерес школьника к учебной деятельности, повышающие внутреннюю мотивацию.

Одной из основных целей, стоящих перед учителем, является создание условий для проявления познавательной активности учеников. Любой учитель ищет свои пути, с годами вырабатывает и использует приемы активизации мыслительной деятельности на уроках. У каждого учителя есть право на творчество, есть своя методическая копилка. Предложенная система педагогических методов и приёмов позволяет содержательно решить задачу повышения мотивации школьников на уроках русского языка и литературы. Эффективность использования данного опыта доказана на практике результатами диагностики и мониторинга: повышением уровня мотивации учащихся и уровнем качества и успешности.

Historical stages of development of the children's drawing. [Elena A. Skorik]

DOI 10.12851/EESJ201304ART17
Elena A. Skorik
Teacher of Fine Arts
GBOU CE № 109, Moscow

Key words: Children's fine art, iconography, historical stages of development, figurative drawing, perspective, genetic memory, a children's Renaissance.
Annotation: In the article «Historical stages of development of the children's drawing» is the study of children's creativity with a view to identifying common roots underlying the development of the world art culture and the formation of art images in the of drawings of children.

На Земле есть только одно рисующее существо – человек и, начиная с первобытных времён, древние мастера в тёмных пещерах на стенах отражали реальный мир и своё видение его. В наскальных очертаниях использовалась контурная линия разной толщины. В некоторых местах контур процарапывался, менялась его глубина, создавался объём. Такие рисунки в дальнейшем стали основой возникновения рельефов. Древние художники свободно изображали покой и динамику, умело передавали перспективу перекрытием форм и уменьшением размеров удаляющихся фигур. Знание анатомии животных связано с разделыванием туш и приготовлением пищи. Первобытное искусство было на очень высоком уровне по сравнению с другими видами деятельности древних людей. Археологи находят следы ранней абстрактной живописи в труднодоступных расщелинах скал в виде цветных кругов и разнообразных линий, похожие на первые попытки древнего человека интерпретировать свои мироощущения. В Австралии обнаружены пещерные росписи, созданные сорок тысяч лет назад. Но что интересно, мастерство и тематика первых галерей та же, что и у современных аборигенов-художников. Сохранилась связь между прошлым и сегодняшним днём. Хотелось бы обратить внимание на то, что ключ к пониманию современного детского изобразительного творчества также можно найти в прошлом, но об этом будет сказано ниже.

У каждой исторической эпохи свой почерк, свои линии, свои картины. В Древнем Египте роспись стен пирамид и дворцов создавала рисованную летопись своего времени. В Древней Греции большое значение придавалось вазописи. Сосуды, являясь тарой для хранения и перевозки продуктов, были визитной карточкой страны. Этому статусу соответствовала роспись на них, по ней знакомились за рубежом с культурой государства, рекламировались спортивные соревнования и Олимпийские игры. Во времена Римской империи родилось искусство, для которого интерес представляла не только мифология, предметом изображения становится сам человек – создатель могучей державы. Появился жанр портрета, в настенных росписях среди пейзажей и интерьеров запечатлены вполне реальные люди. Отличительные черты искусства Средних веков в Европе – это вытянутые формы, архитектурные, скульптурные и живописные стили своими линиями устремлялись ввысь, формировалась иконография с определёнными канонами изображения повествования

Святого писания. В эпоху Возрождения создавались теории перспектив, определялись понятия линии горизонта и точек схода.

При изучении исторических этапов мирового художественного развития обнаруживается некоторая аналогия их в формировании детского художественного творчества. В возрасте 3-4 лет ребёнок рисует, на первый взгляд, крайне примитивно. Но к его начальным попыткам оставить свои отпечатки и осознать их в качестве средства многообразного взаимодействия с окружающим пространством необходимо относится серьёзно и с пониманием. Линии, штрихи наносятся везде: на бумаге, на стенах, на асфальте. Затем появляются круговые, замкнутые «каракули», очень схожие с древними первыми наскальными рисунками. Чувство композиционного равновесия как у детей, так и у первобытного человека врождённое. Пространство более поздних живописных произведений также будет в себе замкнуто. В детских «каляках-маляках» вскоре начнёт появляться ритм, а затем и конкретное изображение. Путь от штриха до фигуративного рисунка у первобытного человека занял десятки тысяч лет, а дети проходят его за два-три года. Изображения животных у маленьких художников, так же как и у наших далёких предков, получаются куда лучше, чем рисунки человека, которые пока схематичны и состоят всего лишь из нескольких линий. В далёком прошлом, как и сегодня, аборигены оживляли рисованные истории ритуальным театрализованным представлением с музыкально-ритмическим сопровождением, создавая художественно-постановочный элемент визуального повествования, перенесённого в 3D пространство. То же наблюдается и у рисующих детей. Процесс их творчества сопровождается эмоциональными звуками и движениями. Всё обыгрывается и оживает.

Подрастая, дети к 5-6 годам создают менее абстрактные и более конкретные картинки, которые подчас схожи с древнеегипетскими. Туловище людей рисуется в анфас, ноги – в профиль. Египтяне верили, что душа человека после его смерти может вернуться в его тело в виде мумии, статуи, нарисованного портрета. Такое возвращение происходит через глаза, поэтому художники их искусственно увеличивали, удлиняли, ярко обводили, сознательно акцентировали. Глаза смотрели судьбе навстречу, как открытые врата для души. Дети также рисуют портреты с огромными глазами. Причина этого вполне ясна. Психологически важно, разговаривая с ребёнком, смотреть ему в глаза, выражение которых ему понятнее, чем слова. Смысл слов детьми часто и не воспринимается. Отсюда такое отношение к глазам при их изображении. Часто рисунки комментируются или подписываются. Взрослые ставят свои подписи внизу, а маленькие художники сверху или сбоку по вертикали. Именно так располагалось словесное титрование в работах древних египетских, греческих и римских мастеров. Для детского рисунка, как для древнеегипетского и китайского, древнерусского и византийского, характерна параллельная перспектива. Она образуется при отсутствии у параллельных граней изображаемого предмета точек схода. Формы приобретают обобщённый внепространственный характер, теряют свою объёмность. Так, например, крышка стола рисуется в виде вертикально поставленного прямоугольника. Посуда: тарелки, подносы, блюда также лишены объёма, все они плоские. При изображении человека в детском творчестве наблюдается чрезмерное увеличение размеров ног и укорочение рук, что вызвано «лягушачьей перспективой», связанной с ростом ребёнка и его взглядом на мир «снизу вверх». Все объекты кажутся огромными, вытянутыми. Отсюда и срезанные лбы на лицах людей, и глаза у верхнего контура головы. Это соотносится с вытянутостью форм в искусстве Средних веков: при низкой точке зрения взгляд устремляется ввысь к небесной

сфере, к Создателю. В Средневековом бестиарии («бестия» – дикий зверь) животные изображаются с человеческими лицами, например, змей-искуситель с ликом девы. Дети рисуют так же; бабочки, жуки, собачки и кошки – все они с людскими мордашками. Небо с его бесконечным пространством, по представлению ребёнка, невозможно вместить в границы листа; вот и появляется узкая синяя полоска в верхней части рисунка, вся остальная небесная сфера, конечно, за пределами рамки. А солнце должно быть в небе и его надо изобразить, но полностью тоже нельзя, а только его маленький сегмент в верхнем углу картинки, вся остальная часть солнечного диска вне её. Подобные сегменты небосвода и светил наблюдаются в древнерусской иконографии («Никола Зарайский с житием» XIV век).

Художник изображает мир с точки зрения стороннего зрителя, и в этом случае он может написать самого себя в картине, наблюдающего события изнутри. Ребёнок, рисуя, также видит себя внутри той пространственной системы, о которой ведёт свой живописный рассказ. Например, в детских рисунках городов основания домиков размещаются радиально относительно центральной позиции автора, предполагаемо находящегося внутри и меняющего свой взгляд от одного объекта к другому. Подвижность детей, их интерес к познанию окружающего мира отражается в их творчестве. Динамичность маленького художника определяет и двусторонний зрительный охват: у домов видны фронтальная и боковые стороны одновременно. Ребёнок как бы мысленно забегает то справа, то слева. Две и более точек зрения в одном формате мы можем видеть в античной, византийской, древнерусской и восточной живописи, а иногда и на полотнах художников более поздних периодов (Эль Греко «Вид Толедо» 1600г.). Объяснение этому даёт Л.Жегин: «Психологически динамика зрительного взора художника вполне объяснима. Живопись в лице своих представителей всегда стремилась к синтезу, всегда пыталась показать своё изображение возможно полнее и выразительнее, делая ударение на типическом, характерном, отметая случайное. Чтобы выявить наиболее выразительные положения предмета, нужно осмотреть его со многих точек зрения».

В фольклоре, древней литературе и живописи военные подвиги обобщаются в поведении одного героя («Чудо Георгия о змие» XV век). «Не менее характерен в этом отношении традиционный приём описания битвы в эпической литературе, когда бой представляется в виде последовательной серии отдельных единоборств, например, описание Троянской войны в «Илиаде» Гомера» (Б.Успенский). В детской изобразительной военной тематике, как правило, с каждой из воинствующих сторон также всего по одному солдату.

Во всём этом сказалась специфика детского творчества – интуитивность, подсознательная направленность, которая проводит их в разные возрастные периоды по историческим этапам развития искусства, в том числе неотъемлемой его части – художественного рисунка. Генетическая память духовного становления человечества как квинтэссенция модулируется в самых стремительных фазах формирования детей до 7-8 лет. Стремление живописцев эпохи Возрождения к реализму, появление линейной и воздушной перспективы, знание анатомии и пропорций человеческого тела уже несравнимы с подсознательным детским творчеством. Поэтому аналогий детских рисунков в работах мастеров постсредневековья почти не наблюдается, но осмысление их эстетической ценности и внимательное отношение к их выразительности в дальнейшем привело к появлению таких направлений в искусстве, как экспрессионизм, абстракционизм и примитивизм (П.Клее «Вращающийся дом» 1921г.). Использование в детской живописи локальных и чистых цветов, лёгкость и смелость в создании цветовых контрастов и

сочетаний стало одним из проявлений характерных черт импрессионизма. Современные художники продолжают эти традиции, особенно в изучении детских композиционных решений, свободных от сдерживающих фантазию рамок и установлений. Самобытность и непосредственность детского рисунка, высоко ценят опытные мастера и ищут в них для своих художественных изысканий вдохновение и новое видение.

Подрастая и вступая из чувственного в осознанный период восприятия, своего рода детский Ренессанс, ребёнок уже готов к академическому обучению изобразительному искусству, а родители и учителя в этом найдут благодатную почву.

The advanced training based on the principles of gestalt approach [Denis V. Zhelatelev]

DOI 10.12851/EESJ201304ART18
Denis V. Zhelatelev
PhD, psycology
Leningrad State Universiry
Saint-Petersburg Gestalt Institute

Key words: gestalt approach, educational process, a training cycle
Summary: the article deals with the educational process, seen from the point of gestalt approach in order to make the cooperation between a teacher and a pupil more successful.

The basic principles of gestalt approach in training are designated Reyngard Fyur in the article "Theses about Gestalt Pedagogics":

"- The doctrine is understood as a contact process on border of live and autonomous system in the field "organism / environment". This process of contact can be presented in idea of the cyclic movement "figure- background" with all interruptions and violations.

- The knowledge and accepting knowledge are considered not as objective data when it is a question of their assimilation and as the individual or group creative act in the course of contact.

- The pupil is considered as a live complete organism, whose process of contact is supported by the following functions "I": Id, Ego, Personality. Supporting functions of "I" are formed alternations of different influences: the individual biography, social, cultural and economic conditions also adapted to arising new situations in the best or worst way.

- The purpose of educational process is an evolution "live" in the field "organism / environment" by means of generation; variety generation - by means of chaos and order alternation, and also by destruction old and foldings new". (Fyur R. "Theses about gestalt pedagogics" the Gestalt magazine 94, MGI. 1994.)

The differentiated description of a training cycle can be seen in the model offered X. Ikekhara. The model consists of the description of seven phases:

1. Perception. It is characterized by emergence of emotions, requirement formation, supervision;

2. Understanding. It is characterized by process of promotion of hypotheses, experiences of doubts and excitement growth concerning uncertainty.

3. Mobilization. It is characterized by increase of energy and motivation to action.

4. Action. It is characterized by experimenting and care.

5. Contact. It is characterized by receiving and experience of new experience by means of contact with reality.

6. Satisfaction. It is characterized by completion of action, receiving knowledge, abilities and understanding.

7. Discharge. It is characterized by a reflection, an assessment, summing up and experience assignment.

(Methods of practical social psychology: Diagnostics. Consultation. Training. Under the editorship of Yu.M.Zhukov. – M: Aspect Press, 2004.)

Transition from phase to phase happens thanks to interaction of three functions "I": Id, Ego, Personality.

We suggest considering educational activity of the pupil by the example of development of his informative requirement (fig. 1). For consideration we will take model of a cycle of contact of Paul Goodman. (Lebedev N. M. Ivanov E.A. Travel to a Gestalt: theory and practice. SPb. 2004).

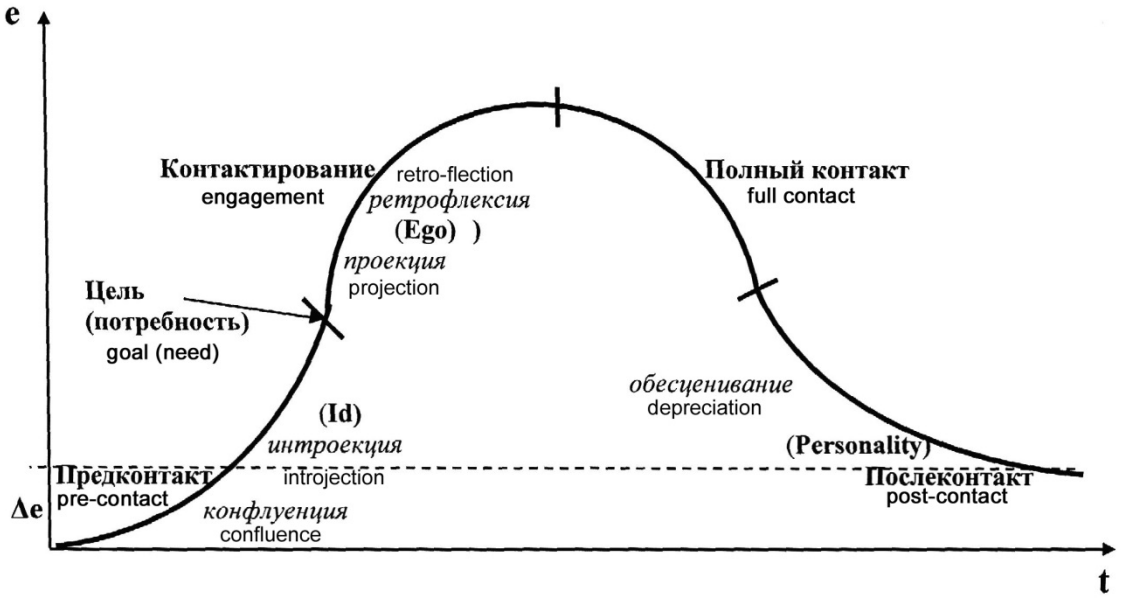


Fig. 1 A cycle requirement development by Paul Goodman.

The educating requirement, according to the scheme (fig. 1), develops in four stages.

1. The precontact ending with pupil's understanding the absence of necessary knowledge or abilities and requirement for knowledge of something, purpose statement and growth of positive motivation of educational activity;

2. Contacting, consisting of interaction of the pupil with environment and a choice of suitable learning tools;

3. Full contact - direct interaction of the pupil with studied object or a subject, i.e. direct development of new information, skill, etc.;

4. Post-contact knowledge end, experience concerning the studied, an assessment of satisfaction degree by the learned, "digestion" of received information.

Apparently from the scheme, in our opinion, educating process has several important features:

- passing each stage requires a certain time;
- stages follow strictly in a certain order;
- each stage is characterized by a certain level of internal energy of an organism, and, respectively, by the level of motivation and interest to object of knowledge;
- psychological borders of the pupil identity are open for passing new information to the consciousness only at a stage 3, during the contact following preliminary preparation and rather grown up "appetite".
- each cycle of knowledge comes to an end with an increment knowledge and skills, i.e. level of opportunities for further knowledge and development of Δe (fig. 1).

From consideration of this process the hypothesis explaining the mechanism of so-called laziness in educational process was born. The matter is that having worked some time in one of prestigious lyceums where pupils have rather high level of motivation of the educational activity,

many of them at polls noted laziness, as one of the main difficulties disturbing studying. So we have got an idea to investigate this still unclear phenomenon of a human nature.

At normal course of educating process everything looks as already it was described above, - i.e. at the beginning the subject of educational activity realizes the need for learning new information, then he finds adequate means and ways of studying, then he is directly engaged in information studying, and then he estimates quality of information assimilation. Thus all above described characteristics remain.

It is an ideal, but in a traditional education system it often occurs the following: the teacher sets the purpose and tasks for the pupil what he needs to study, and the teacher spends not enough time for it as the volume of a material is great and there is no time for preparation for learning and motivation. The teacher chooses and imposes to the pupil the means and ways of studying material; and the teacher estimates result of studying at control examination of the pupil. The pupil is offered only to carry out independently contact, i.e. to pass instantly (fig. 2) at once to the third stage of informative process (□t). Thus, the part of the the pupil's natural educating process, directed from inside to outside, is ignored (1, 2 and 4 stages) and substituted for the the teacher's external process, directed from outside to inside.

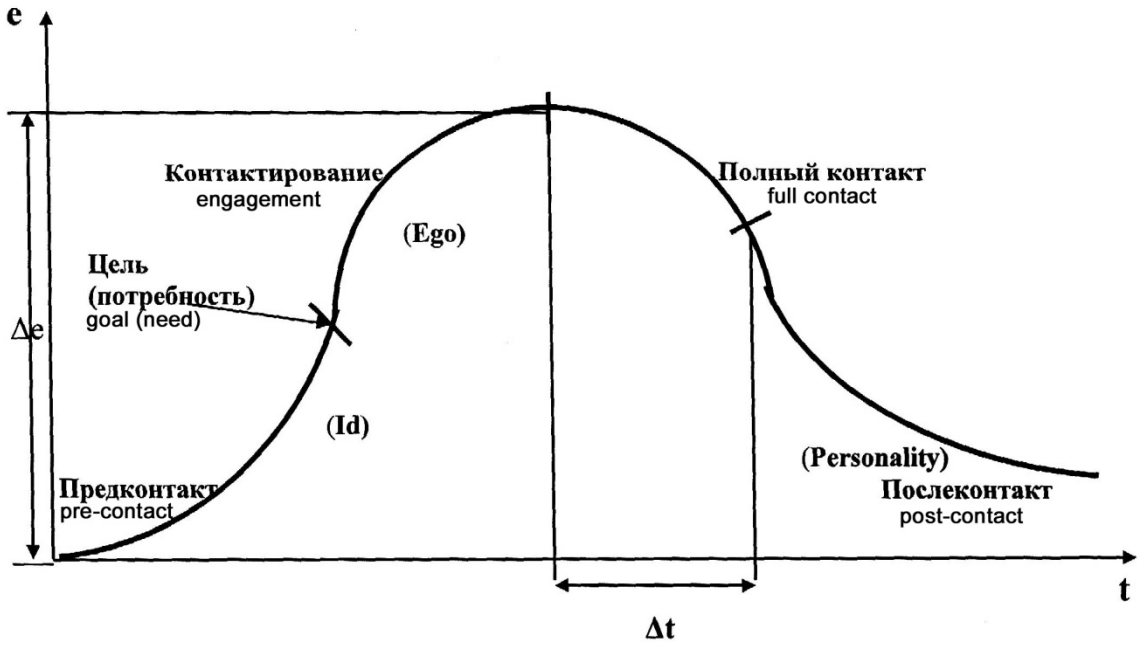


Fig. 2. Features of a cycle at the violation of the educating requirement development process.

It is evident from the scheme that to begin studying from the third stage the □e volume of energy interest and motivation is necessary. As it isn't presented at that time, it is substituted for the teacher's external application of real or inthreering forces. Therefore many pupils describe a laziness phenomenon, as lack of forces and energy on educational activity.

Among other things, secondary negative consequences of it are the following: the pupil learns to such distorted way of knowledge, i.e. studies if it force, provide means and estimate result. The pupil doesn't learn independently to set the purpose and to realize the need for intellectual development and knowledge, to find and choose means of studying and to feel satisfaction from studied and to estimate independently result of educational activity. Thus, development in this aspect of the identity of the pupil is broken.

Besides, this process can be broken not only from external giving, but also from within, i.e. the pupil. From the positions of the gestalt approach, the types of interruption of educating process can be described as follows:

Merge: from the child's position it is shown as expectation of providing information from outside (from the teacher) in finished form or coercions to training. The child doesn't realize his own interest to a studied subject, his desires, doesn't realize the abilities, knowledge, the educating opportunities and abilities. It is shown in the fact that the child can't estimate that he is able, knows or wants to learn, doesn't show an initiative and passively follows instructions of the adult. The child can have difficulties with attention, and absorption in imaginations, pensiveness.

Introjection: it is adoption of information on trust, without its assessment, the old belief disturbing to receiving new knowledge, strong desire of the child to be "the good, correct pupil". Obedient pupil submits the instructions of the teacher and he is lost when they aren't presented. He grabs the rules quickly and offered ways of action, requests ready or correct decisions from the adult. At communication the child watches the adult attentively, he waits an assessment or opinion of the adult. The child asks many questions of how "correctly it is necessary" to carry out a task.

Projection: it is substitution of real contact with new information by one's own guesses and explanations, attempts to guess, the pupil sees already known in a studied material instead of new, or not interesting or difficult, yet without having started studying or carrying out a task.

Retroinflection: it is control, deduction from satisfaction of interest to new information. It constrains interest, educating activity, the pupil doesn't ask questions, fells sickens, boredom. He is silent when he doesn't know, doesn't answer questions.

Depreciation: it is depreciation of the received knowledge and the resources spent for their receiving.

Deflektion: it is substitution of studying process of one necessary information, by studying another, which can be simpler.

How can the teacher be useful to the pupil from the position of gestalt approach, fullfeeling the needs in professional pedagogical activity.

1. Creation of the field or the environment promoting for receiving a new knowledge by the pupil.

2. Fasilitation of educating process of the pupil, his support and maintenance of contact with a studied material at all levels:

- at the level of feelings (touch),
- at the level of experiences of learning process (affective),
- at the level of understanding (cognitive),
- at the level of action (behavioral, practical).

3. Synchronization of requirements on time and on a mutual complementarity for educational-informative process of the pupil and pedagogical – training process of the teacher (fig. 3).

4. Definition of a way of educating process interruption by the pupil and help with restoration of this informative requirement.

5. Ensuring of passing all the stages of educating process in their natural sequence, without accelerating and without slowing it down:

- at the first stage: helping to realize absence of necessary knowledge or abilities or skills and to create the need for their receiving, to grow interest to a new information and to help to understand how its receiving will help to satisfy other requirements, to formulate the purposes and tasks;

- at the second stage: creating the maximum opportunities in order that informative needs of the pupil "met" with adequate opportunities and abilities means and the ways of receiving new knowledge;

- at the third stage: supporting intentions and will of the pupil, together with it (according to the scheme) studying a new material, helping with receiving new experience;

- at the fourth stage: sharing feelings of the pupil concerning the new experience, helping him to sum up the learned and to understand what else isn't presented, what knowledge of ability appeared and what yet doesn't suffice, helping him with an assessment and assignment of the experience.

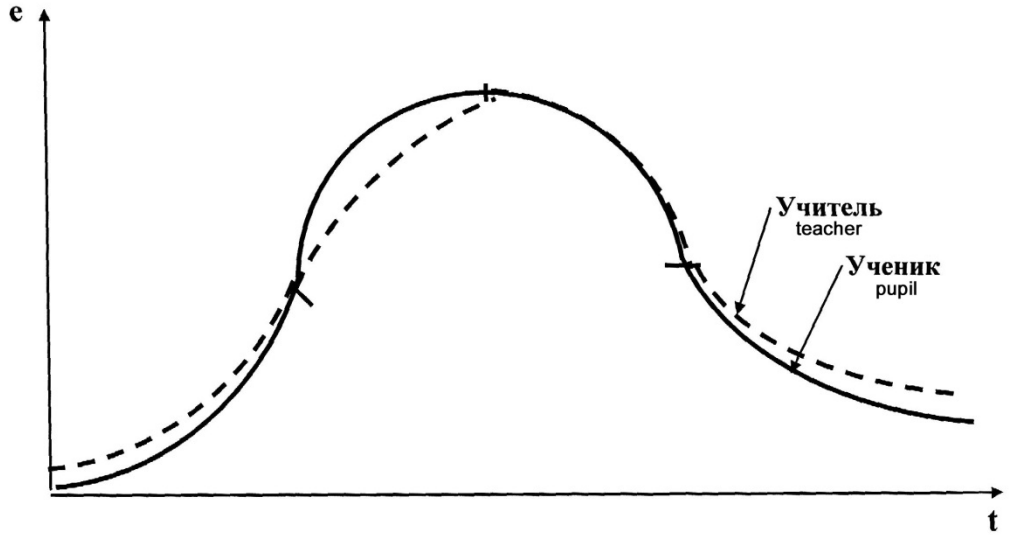


Fig. 3 The teacher's following the pupil's training process.

Development of the pupil's knowledge and abilities level happens according to the paradoxical theory of the changes, which author is Arnold Beysser and where gestalt approach leans: a change happens when a person becomes that who he actually is, but not when a person makes attempts to become that who he isn't.

Development of the pupil's personality and increase of his knowledge and abilities level happen not by means of his or the teacher's strengthened attempts. Changes happen if the pupil stays that who he is, - completely to realize the actual condition and to accept it.

Gestalt approach rejects compulsory change, it recognises and accepts the position where the pupil really stays; and the pupil as he really is. Changes happen not through violent "diligence", or belief, they only generate resistance to change or thei protest. It is necessary for changing to appear and be recorded in the initial point, from where these changes have to begin, "point of departure". To start moving, it is necessary to realize and understand accurately where we are now.

Sources:

1. Методы практической социальной психологии: Диагностика. Консультирование. Тренинг. Под ред. Ю.М. Жукова. – М.: Аспект Пресс, 2004.

2. Лебедева Н.М. Иванова Е.А. Путешествие в гештальт: теория и практика. СПб., 2004.

3. Фюр Р. «Тезисы о гештальт-педагогике» журнал Гештальт 94, МГИ., 1994.

Dynamic phenomenological concept of the personality [Denis V. Zhelatelev]

DOI 10.12851/EESJ201304ART19
Denis V. Zhelatelev
PhD, psycology
Leningrad State Universiry
Saint-Petersburg Gestalt Institute

Key words: Gestalt approach, psychological contact, contact functions
Summary: The article concerns the analysis of contact functions from the point of Gestalt approach. In pairs functions form four functional vectors: excitement vector (Hy, E), orientation vector (H, S), manipulation vector (M, D), identification vector (K, P). The description of each of eight functions of contact is provided.

The good theory is necessary to good clinical practice. Firstly, to describe the observed phenomena and the received results, and secondly to lean on it and to be guided in space of mental phenomena. K.Levin's known phrase: "There is nothing more practical, than the good theory", suits well for this article. (Levin, 1951). The same is confirmed by Daymond's researches (Diamond, 1971) having found out that psychotherapists with good reputation have more accurate and detailed concepts of the personality in the representations, in difference from average psychotherapists whose representations were more indistinct.

However the person is an open dynamic system. That is why the static concepts of the personality often aren't suitable for clinical practice. The stable form of the behavior, repeating pattern or the fixing stirring adaptations in new conditions of environment also are the basis of a client's problem. Owing to this fact the dynamic concept of the personality based on phenomenology, developed specially for needs of clinical practice is offered to your attention. The basic notion is the concept of psychological contact of an organism (in this case the person) with environment Self similar to understanding is taken in a Gestalt approach (Perlz, 2004, Robin, 2008).

Psychological contact is understood as a process of contact of an organism (person) with environment (other organism, people, groups, systems, social and psychological fields, etc.) where is a change of a condition of both systems (an organism and Wednesday) resulting of their interaction and interference. Contact is caused by the appearence of a border in a contact zone, a difference of conditions of contacting environments and conducts to emergence of a new situation. The contact border is intentional and it also appears (changes) at the time of intention to the contact.

Contact is an important condition of understanding. Sensibleness appears in contact as a result of a difference of conditions in organism and environment border (other organism). That allows the contact to be carried out on a border and promotes information exchange which can be transferred from the environment into an organism and back, at the presence of the contact.

Understanding can appear at emergence something new on border when environment changes or in the movement (change) of an organism. So there is an organism and the environment distinction (at static character there is an accustoming and distinction is lost), and so is at the directed (focused) attention of consciousness in contact area.

It is possible to tell that contact, is one more existential reality. The human body is forced to contact with environment. Basic need of development and life is change of a form of contact. Life is a movement in the contact, changing its form. While lifeless objects don't change a form of contact with the environment.

Motivation to change a form of contact with environment is the basic motivation of an organism. The requirement directs this motivation and sets movements changing a contact form. For example: hunger, sex, breath, etc. Each form of organism contact with the environment has semantic value, serves a certain function.

Contact functions

Contact functions represent the polar tendencies of movements in contact changing its form. Extreme provisions in the description of each function only describe a tendency of movement and do not represent the conditions reached by an organism. Eight functions -for brevity designated by abbreviations (Hy, M, K, H, P, S, E, D) - were borrowed from the theory of motives of L.Zondi (Yuttner, 2002), but have no identity of value with this concept. All eight functions unite in complete system of the interconnected phenomena. In pairs functions form four functional vectors: Excitement vector (Hy, E) orientation vector (H, S) manipulation vector (M, D) identification vector (K, P). Further the description of each of eight functions of contact is provided.

Observing organisms' life in a different order and level of complexity allowed us to find universal polar tendencies, processes. Descriptions of the universal polarity and possibilities of their use in practical work with clients are offered in this work. But we certainly don't oppose them to the individual unique of each organism. In each universal polarity of tendencies of process development it is possible to observe unique identity of their forms of manifestation in contact with environment. All this can be useful for the psychologist-consultant at diagnostics of a form and a way of contact construction by the client, and contacting him as part of environment.

(Hy) Function "dissolution-isolation"

Process: confluering – egotering.

Function of management by opening and closing the border . Apparently (fig. 1) function represents a continuum from washing out (a full dehiscence) borders before its rigid locking. This function serves safety and an organism autonomy, manifestation, regulation of degree of openness and compatibility, and deduction the impulses and manifestations. These processes take part in contact movement in many processes of an organism, such for example, as a food, reproduction, breath, etc

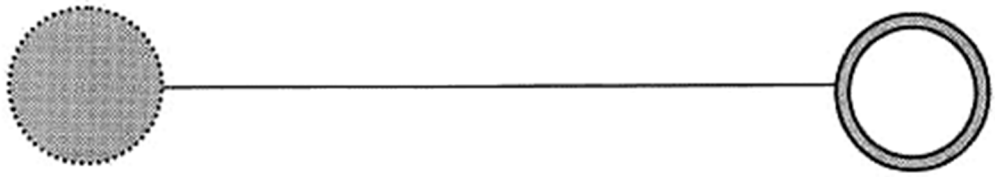


Fig. 1 Function "dissolution-isolation"

The continuum consists of two poles: egotering and confluering and some intermediate conditions reflecting different degree of expressiveness of process in each timepoint..

This polarity can be well considered existential as it is connected with such aspects of life as "To be shown, show itself – to Disappear". Extreme extents of manifestation of poles coincide with the description I.Yalomom (Yal I. 2000) in two polar ways of a person overcoming the fear of death: to merge, with something significant, the Savior, or to construct rigid border and to master alone all difficulties of life. Confluering is to merge with the environment, that is to cease being, and then the fear of death is lost, but also "me" is not presented. Egotering is refusing environment: there are no other people, and then there is no death, that is to be in extreme manifestation, but being alone. The same polar tendencies meet in work acceptance and shame subjects in consultation and psychotherapy. As two extreme options of an overcoming with pathological (existential) shame.

Tendencies description:

Confluering is a relaxation, losing the tension and control, openness, dissolution in the environment, a sensitive aggravation, a permission the environment to influence oneself, opening the borders, merge, disappearance, self-concealment through dissolution, (I am not presented, "yes" to everything), masking. The border is penetrating. "I am together with …" "We together".

Possible form of violation is confluering fixing; normally - openness, sincerity, sensitivity, shame; pathologically - leaving to the imaginative world, vulnerability, physical activity (impulses of motives aren't stopped in an organism, and are expressed at once), psychosis.

Egotering is the manifestation of control, deduction, tension owing to control of borders, closeness, closing the borders, division, (I am, "no" to all the rest), isolation, exposure of for show, demonstration, allocation. "I am alone".

Phylogenetic mechanism of protection is aspiration to mask or hide from danger and a menacing situation, or on the contrary bright demonstration of oneself threatening or frightening for the enemy.

Possible form of violation - egotering fixing; normally - restraint, morality in acts, pride, aspiration to the importance; pathologically - exhibitionism, fraud, deception, hysteria.

(K) Function "assignment-alienation"

Process: inthreering – a negatering (projection)

This is the function of management of the direction of border openness and process of receipt of objects, information, energy and influence from the environment to an organism and back, from an organism to the environment. This function (Fig. 2) serves the organization of interchange of an organism and the environment, relations creation; it operates processes "to allow – to take", "to refuse – to accept".

Normal functioning of the organism can operate these processes flexibly and freely, moving in space between poles of this continuum. This function underlies the relations and organism interchange with environment. Functions of acceptation, giving, taking and refusing are important for creation of any relations equal and hierarchical. This polarity of functions is connected with organism manifestations in environment. Negatering is one of the forms of projection known in a Geshtalt-therapy. This form of projection can be designated, as "projection-negatering". On the basis of these processes the life and existence of all live organisms is constructed: breath, food, reproduction, etc. :To take – to give" quantity of which the person is capable in the relation is directly proportional to the depth of the relations that he worth and to the subjective experience of happiness.

These functions or their violations are shown during the work with a fault and aggression subject in consultation and psychotherapy.

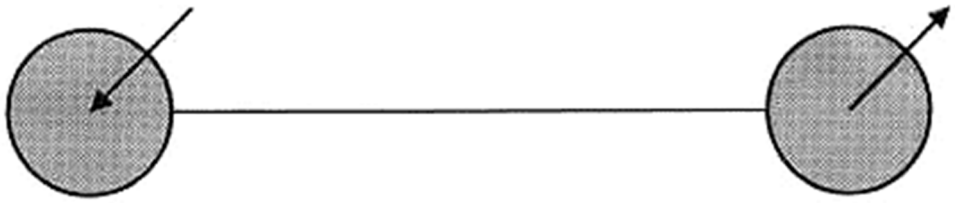


Fig. 2 Function "assignment-alienation"

Tendencies description:

Inthreering is to accept inside, to attract, drag, take, steal, eat, to absorb, take away, let in, a consent, a breath, deepening, submission, to have. "I experience action from the outside". Possible form of resistance - an introjection.

Negatering is to give, reject, let out, to push out, outside, to push away, refuse, exhale. "Construction or world gain"

Phylogenetic mechanism of protection is accumulation of stocks, absorption of useful feeding substances and rejection toxic, harmful, disposal of the processed products, clarification.

Possible form of violation is a projection-negation; normally - creation of the relations, a healthy exchange with the environment, creation of ideals, pedantry, aspiration to an order, a collecting, jealousy; pathologically - vagrancy, theft, corruption, persistence, a catatonia, avidity, anorexia, bulimia, paranoia.

(P) Function "expansion-compression"

Process: identification (projection - identification) – inidentification (projection-influering)

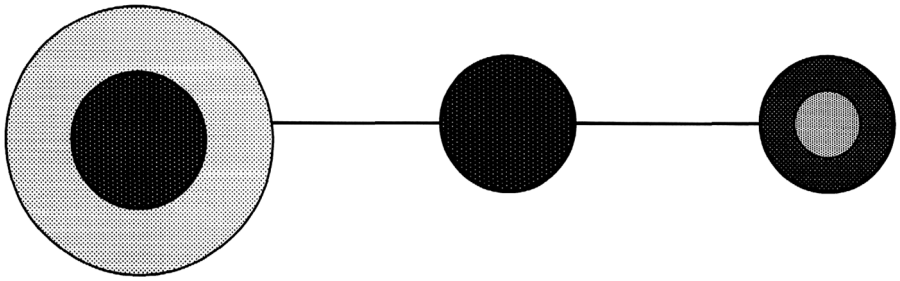


Fig. 3 Function "expansion-compression"

Identification and inidentification function (fig. 3) is also important from the point of view of border management. When the person is trained or wants to understand the other people better, he is identified with them. In the childhood it is the mechanism of narcissus expansion when the child increases the power at the expense of an identification with parents. People also identify themselves with any group they want to belong to. This mechanism is important in training and obtaining new information. See also the enterprise head who identifies itself with the enterprise and inidentifies with it, communicating with the staff of the enterprise. The opposite pole is characterized by a inidentification, allocation of oneself or a part of oneself. It is necessary, for example, in a situation of receiving a injuring and a inidentification with an injured part, its' temporary alienation for the purpose of anesthesia. It is also the compression at fear, a fright and expansion as a result of pleasure. This mechanism is presented at the nature of various organisms. Heartbeat, breath, etc. Many processes happen by this principle, - cyclic expansion and compression. Thus the person is at the same time a being both individual and collective, has both individual consciousness and collective (behavior in group in a family), it periodically should move in the course of activity along this continuum from one pole to another.

At pathological option it acts when an organism (for example, the client) declines other organism (for example, the therapist) to projective identification, depreciation (devalidization). When the person absorbs people around being identified with them, or other pole, - leaves the part of oneself to the environment, attributes to people around, identifies it with them and interacts then with this part. As the depreciation is organized, the received increment remains in the environment and isn't accepted by an organism. These tendencies describe two types of the projection, known in a geshalt-terapy: projection identification and projection-influering of aloof part to the environment (attributing it to someone).

Tendencies description:

The identification (projection-identification) is the expansion, the power, control, grandness, a gipervalidization to be someone or something, grandness, omnipotence. "Influence on the world"

The inidentification (projection-influering) is narrowing, depreciation, sacrifice, a dependence, powerlessness.

Phylogenetic mechanism of protection: identification with something strong, with pack, increase in the physical sizes for scaring away of the opponent or reduction of the sizes and powerlessness demonstration with the purpose to avoid aggressions and receiving protection.

Possible form of violation - a projection identification, a projection inflation, a devalidization, projective identification; normally it is invention, writing, responsibility for community (a family, the organization), loyalty, envy; pathologically it is nonsense, hallucinations, megalomania, barratry, a teomaniye (equality to God), paranoia.

It is possible to notice that it is easy to confuse this function with two previous. They externally often work synchronously and are merged in one process, but at violations it is important to be able to notice, what sort violation the client has, what function is broken for a choice of the correct strategy of the psychotherapeutic help.

(E) Function "explosibility- immobility"

Process: excitement (impulsing) – braking (retro-fleksation)

Another important function in organism border management is the function operating speed of border change (fig. 4). This function often suffers at traumatic episodes in the life of the client. This function operates energy manifestation of affect and can be correlated to a retrofleksation and a reaction in out, as organism processes, either a retroinflection or reaction in out, as resistance in case the process becoming chronic. Normally people can show it consciously, moving on this scale and choosing to restrain or to show activity in any degree. When fixing on one or other tendency, interaction process with environment becomes broken.

This process is the beginning of any activity of an organism, it provides energy and necessary excitement for understanding and satisfaction of requirement. This function has direct interrelation with understanding process. In order to realize the events bette it is necessary to be slowed down, strengthen stay and to avoid understanding (to slip), be accelerated, reduce stay. This function is manifestation of a vitality of an organism, movement, as manifestation of life and vital forces.

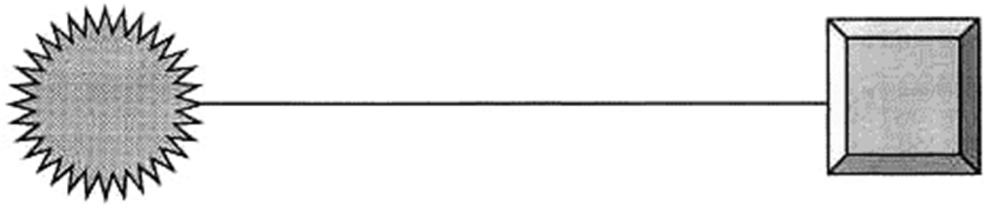


Fig. 4 Function "explosibility- immobility"

Tendencies description:

Excitement (impulsing) is excitement, explosive, rough activity, impulsive actions, movement acceleration.

Possible form of resistance is avoiding understanding.

Braking (retro-fleksation) is braking, impulse control, dying down, impulse control, stupor, stop.

Phylogenetic mechanism of protection is the dying down to pretend to be dead, or sharp unexpected activity (an attack, fight) in case of danger.

Possible form of violation is passivity, denial excitement, apathy, or explosive activity; normally - activity, activity regulation, conscientiousness, patience; pathologically - rage, a panic, an

epeleptoyding, a psychopathology, phobias, stutter, migraines, affective violent acts, sacrifice, a pyromania, genuine epilepsy, asthma, allergies, a suitsiding.

(D) Function "servation-change"

Process: stabilization – agressing (movement to …)

This function is important for contact creation. It is approaching to an object of requirement, removal from it after completion of interaction, removal from an object of negative valency. This function is also presented in the form of a continuum of two polar tendencies and the extent of approach (distance) can flexibly change.

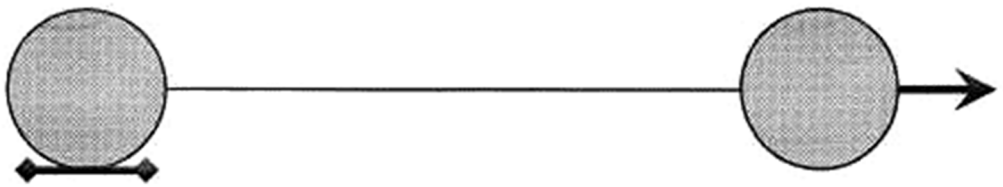


Fig. 5 Function "servation-change"

Tendencies description:

Stabilization is reservation of state, stagnation, tendency of preservation of something available or reached, savings, stability, conservatism, inertness, fidelity, attachment.

Agressing (movement to ...) is searching new, aspiration to object of requirement, aspiration to change, to last, reach, aspire, thirst of changes.

Phylogenetic mechanism of protection is continuous change of a place or stock preservation, fat accumulation waiting climate change or migration.

Possible form of violation is passivity, preservation of habitual forms in the changed conditions; normally - care for people around, creativity, the adaptation, interest to new; pathologically - vagrancy, a depression, greed, fetishism, melancholy, boredom, a hyperactivity.

(M) Function "accession-separation"

Process: sufficing – releasing

This couple of tendencies, completing the next contact function of the manipulation vector, is used at interaction with other people (organisms) and objects. Difference between an inthreering and sufficing is the same, as between biting and swallowing. However this function as well as the rest is realized together with the others, making complete fluid process of a contacting of an organism with environment.

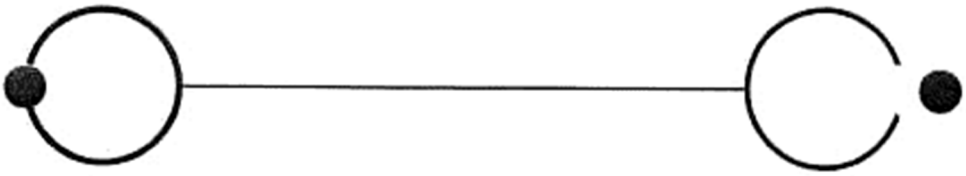


Fig. 6 Function "accession-separation"

Tendencies description:

Sufficing is a capture, to grab, to catch, to be hooked, to cling, to hold, to bite, to be attached, to be fixed.

Releasing is to let out, to release, to unclench, to separate, to unfasten, a freedom, a release, a separation.

Phylogenetic mechanism of protection is the safety at the expense of deduction, parasitism, production keeping.

Possible form of violation is passivity, preservation of habitual forms in the changed conditions; normally it is attachment, fidelity, parting, communication creation, commitment, the principles; pathologically it is homelessness, loneliness, dependence (its' different types), mania, parasitism, a pathological grief, unscrupulousness.

(S) Function "hierarchy - a differentiation"

Process: domination – submission

This function, being part of orientation vector, is very brightly shown in the interpersonal relations of people (Fig. 7). The tendency to submission or domination is always shown in interaction and contact creation. It is connected with such phenomena as the power and responsibility, care, and activity or adaptation. Function reflects a choice of a way of activity.



Fig. 7 Function "hierarchy - a differentiation"

Tendencies description:

Domination is being above, having power, to direct, to subordinate, to bear responsibility, to care, to suppress, to be active, to support, coldness, roughness, rigidity.

Submission is being below, to execute, to be in the power of another, to submit, to be passive, to accept care, tenderness, softness, pliability.

Phylogenetic mechanism of protection is to obey, to be given up to one stronger, or to win an active fight.

The possible form of violation is destructive activity, aggression or humility, normally - constructive activity, the management and submission to make decisions; pathologically - a sadism, masochism, self-damage, violence, humiliation.

(H) Function "Kateksis"

Process: focusing (orientation, concentration) – defocusing (difuzziya)

This function consists of two tendencies of a katektering of an organism. Personal kateksis is shown in a tendency to association with concrete object (a person, an organism, a subject), uncertain (generalized) kateksis is shown in a tendency to dissociation with the specific person (organism), forming so-called "sprayed kateksis", a katektering with society, group, system, whole mankind, God, etc.

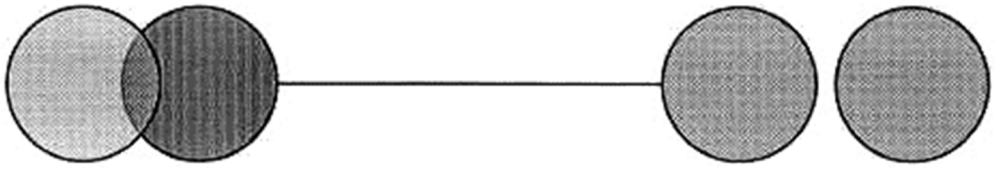


Fig. 8 Function "Kateksis"

Tendencies description:

Focusing (orientation, concentration) is intimacy, compatibility, orientation, affiliation to be together, coherence, connection, unity, accessory, cohesis, interest, preference, focusing, attention concentration on something, concentration, attractiveness, inclination, desire, taste, love.

Defocusing (difuzziya) is distancing, separateness, being separately, being isolated, asceticness, dividedness, indifference, dispersion, attention dispersal, indifference.

Phylogenetic mechanism of protection is reproduction, aspiration to the necessary.

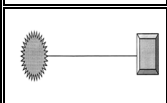
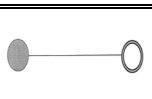
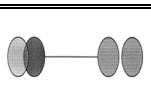
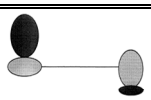
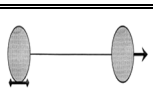
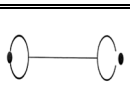
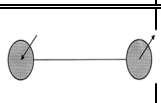
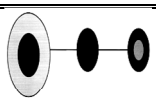
Possible form of violation is destructive activity, aggression or humility; normally it is an object choice, inclination to something, sexuality, a choice of the partner; pathologically it is prostitution, a transvestizm, a gomofelizm, a donzhuanstvo.

All listed functions are presented in tab. 1 as stages of development and satisfaction of the person's need.

Table 1

Sequence of functions at different stages

of organism and environment interaction

EXCITATION		**ORIENTATION**		**MANIPULATION**		**IDENTIFICATION**	
organism	organism/ environ ment	environ ment	environ ment	environ ment	environ ment	environ ment/ organism	organism
							
explosibility-immobility	dissolution-isolation	Kateksis	hierarchy - a differentiation	servation-change	accession-separation	assignment-alienation	expansion-compression
Processes							
Process: excitement (impulsing) – braking (retro-fleksation)	confluering – egotering .	focusing (orientation, concentration) – defocusing (difuzziya)	domination – submission	stabilization – agressing (movement to …)	sufficing – releasing	inthreering – a negatering (projection)	identification (projection - identification) – inidentification (projection-influering)
Injuring events							
Overexcitation / immobility	Rejection / lack of borders	Forlornness / hyper-attention	Humiliation / hyper-responsibility	Betrael / isolation	Attack / indifference	Violence / hunger	Absorption / exile

Violations of functions of border and emergence of resistance

Normally: flexible movement from one condition to another, if necessary - a temporary conscious stop in one of extreme provisions.

Pathologically: fixing on one of extreme conditions, sharp overjump from one extreme condition to another, difficulty in movement to any of poles and as a result the small range of mobility. The reasons of such behavior can be the following: avoiding an opposite condition owing to the emotional injuring, commitment to one condition learned by the education, an injuring situation or long adaptation to environment conditions, finishing the begun action, sometimes lack of skill in any concrete aspect, further often acquiring belief and rationalization.

Fixing on one tendency or chronic prevalence of one process over another becomes violation. This rigidnost can be one of sources of psychological problems for the person contacting with people around in the various relations.

There are the following types of the violations:

1) function realization in only one tendency (fixing) and blocking, inability to realize function of an opposite tendency;

2) lack of intermediate conditions, existence of only extreme polar tendencies with jumping from one in another;

3) small amplitude range of movement on a continuum of any function or several functions;

4) function loss owing to the conflict of polar tendencies, attempt to realize both at the same time or to avoid both.

Resistance to contacting is nothing else but a violation of border work at certain stages of requirement satisfaction process, lack of flexibility in changing a form of contact. So, if border work is broken on any of stages of requirement development, function of border contact becomes a resistance to realization of this requirement. For example, the egotirovaniye instead of a konflyuirovaniye at the time of meal doesn't give the chance to bring food in an organism, to get food in a mouth.

Functions of borders management and attention locus

At konfleering the attention is lost, washed away, at egoteerrng it concentrates strongly and becomes supervising. At a negatering the attention locus is in an organism, on that to be taken out , and at an inthreering attention locus is in the environment: search and attention to what is brought in an organism.

Technology of work on contact functions management development

All of a certain, the work purpose with the presented polar tendencies of contact movement is not the achievement of any extreme conditions, it is the help in development of the blocked or undeveloped movement for achievement of bigger behavior flexibility in a contact for the best adaptation in the environment.

The given and described polar tendencies of contact movement (change) can be useful to the consultant or the psychotherapist for diagnostics of the blocked movement. Further the psychologist suggests the client to execute this movement what will help the client to realize the extramental experiences blocking this type of movement in contact with it or to find lack of skill. Access to an

unconscious material and uncontrollable behavior of the client is carried out through realized operated behavior.

The algorithm of the consultant or the psychotherapist work can be presented as follows:

1. Creation of the general for the consultant and the client psychological field for "the client – the consultant" contact change (rigidity) research .

2. Research and understanding of phenomenology of the client and the consultant, understanding of borders of responsibility.

3. Formation of a new joint psychological field.

4. Creation of new client's experience, its understanding and accommodation.

Symptomatic wheel

"The symptomatic wheel" (fig. 9) is the complete system reflecting interrelations of contact functions. This scheme helps to see and consider in the practical work interrelation of various contact functions, their interference in an organism and in system, it also allows to consider them in a syndrome of any psychological violation or in a psychological condition. Direct connections on the scheme are designated by continuous lines, and the return dotted. Any symptom can be spread out also on these polar tendencies.

Vector:

• Orientation (relations) – H – accessory (an affiliation, love); S – power (hierarchy).

• Manipulations (search) – D – changes; M – deduction.

• Self-identifications – K – to have (acceptance); P – to be (identification).

• Excitement (affective) – E – justice (to give-take balance); Hy – the importance (integrity).

Axes:

straight lines – (H - K) – accessory, love; (E – D) – justice (to give-take);

back lines – (S - P) – hierarchy (privileges, a priority); (Hy - M) – integrity *(*respect).

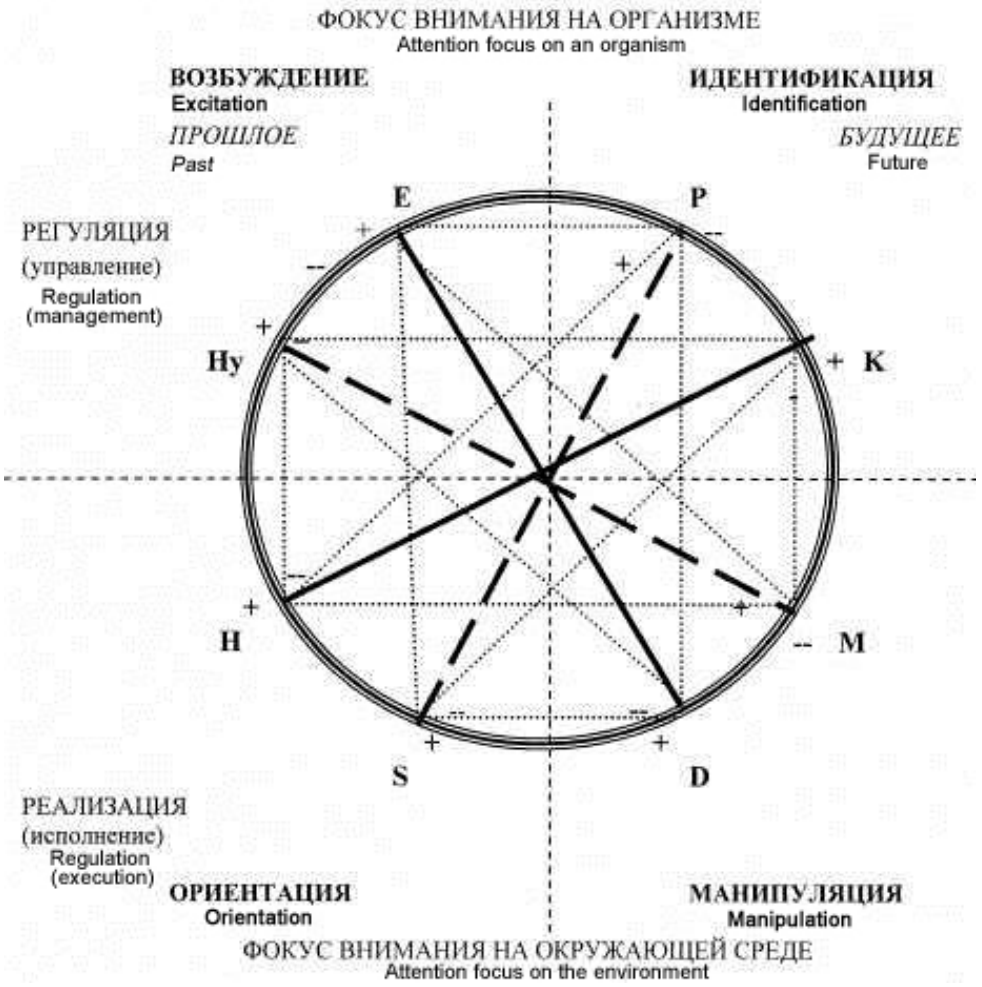


Fig. 9 Symptomatic wheel

On axes of a pole there are interrelations by the direct and return principle depending on an axis. And according to them the changes occur by the same principle of influence.

1. Belonging to the sort, to the relatives has interrelation with a pole to have (to accept). Recognition and acceptance of the relatives (the system) are connected with ability to accept and reject, be accepted and rejected. Acceptance the relatives, the system is opportunity to be accepted and to accept others.

2. Justice and balance maintenance between "to take and give" are connected by direct link with a change and preservation pole.

3. Hierarchy and the power are connected by feedback with identification and power. Recognition of an order and the power leads to responsibility and power violation.

4. The importance of members of system and the relatives is back interconnected with ability to keep interrelations and contacts.

Sources:

Жан-Мари Робин Быть в присутствии другого: этюды психотерапии. - М., 2008.

Левин К. Теория поля в социальных науках – СПб., 2000.

Перлз Ф. Теория гештальттерапии. - М., 2004.

Юттнер Ф. Судьбоанализ в выводах. Обзор пяти основных книг Леопольда Зонди. – Екатеринбург., 2002.

Ялом И. Экзистенциальная психотерапия. - М., 2000

Diamond L. Personal Communication. 1971

Verbalization of a painted portrait in the literary text. [Polina V. Nevskaya]

DOI 10.12851/EESJ201304ART20
Polina V. Nevskaya
PhD in Philology, associate professor;
Krasnodar State University of Culture and Arts

Key words: portrait, representation, portraiture, image.
Summary: The article contains the results of the research concerning the verbalization of a painted portrait in the literary text. The universal way of a holistic view of the individual in the text is a special speech genre - "a human portrait ". According to the structure the genre "a human portrait" can be divided into two types: 1) expanded, 2) minimized emotional.

System studies of the image of a man as a subject and an object of speech is a dominant issue of the modern lingvoantropological paradigm. Portraiture as an universal form of the textual representation of a human is a special national cultural concept with core and different shaped, evaluative, expressive meanings that complement this core. The universal way of a holistic view of the individual in the text is a special speech genre "a human portrait ".

According to the structure the genre "a human portrait "can be divided into two types: 1) expanded, 2) minimized emotional. The expanded type includes descriptions of portraits, describing the model (face, hands, hair, clothing, facial expression). Less frequently comments about the talent and professionalism of the artist, color, lighting, and composition may occur . The minimized emotional type includes descriptions of portraits in which the detailed description of the model is omitted . The author expresses negative or positive attitude to the image. In this case the author often comments portrait's similarity with the original beauty of the model, the value of the portrait. This type of description consists usually of one or two sentences, rich in emotive lexis.

It should be noted that the structure of the analysis of the portrait may vary depending on the intent of the author. Sometimes the author does not mention many of the items. Even in the expanded type the author sometimes does not provide a detailed description of the portrait. A feature of this genre is the fact that sometimes the author gives a virtual portrait, which does not exist in real life. It exists only in the imagination of the artist and the reader. "The Picture of Dorian Gray" by Oscar Wilde was chosen for the analysis in this article. Oscar Wilde uses descriptions of several portraits, which we attribute to an expanded type.

"I had drawn you as Paris in dainty armour, and as Adonis with huntsman's cloak and polished boar-spear. Crowned with heavy lotus-blossoms you had sat on the prow of Adrian's barge, gazing across the green turbid Nile. You had leant over the still pool of some Greek woodland, and seen in the water's silent silver the marvel of your own face."

"Here, from the fading canvas, smiled Lady Elizabeth Devereux, in her gauze hood, pearl stomacher, and pink slashed sleeves. A flower was in her right hand, and her left clasped an

enameled collar of white and damask roses. On the table by her side lay a mandolin and an apple. There were large green rosettes upon her little pointed shoes."

"Here, in gold-embroidered red doublet, jeweled surcoat, and gilt-edged ruff and wristbands, stood Sir Anthony Sherard, with his silver-and-black armour piled at his feet. What had this man's legacy been?"

"What of the second Lord Beckenham, the companion of the Prince Regent in his wildest days, and one of the witnesses at the secret marriage with Mrs. Fitzerbert? How proud and handsome he was, with his chestnut curls and innocent pose! What passions had he bequeathed? The world had looked upon him as infamous. He had led the orgies at Carlton House. The start of the Garter glittered upon the breast. Beside him hung the portrait of his wife, a pallid, thin-lipped woman in black. Her blood, also, stirred within him. How curious it all seemed! And his mother with her Lady Hamilton face, and her moist winedashed lips – he knew what he had got from her. ... She laughed at him in her loose Bacchante dress. There were vine leaves in her hair. The purple spilled from the cup she was holding. The carnations of the painting had withered, but the eyes were still wonderful in their depth and brilliancy of colour. They seemed to follow him wherever he went."

The following extracts show that in the description of the portrait in the artwork there are no technical characteristics. The focus is on the description of the appearance, clothes and accessories, for example the images of the person, household items and animals are represented most fully. O. Wilde also takes into consideration the analysis of a person's past, because it is necessary to know the facts of his past to understand better the nature of a man.

"The Picture of Dorian Gray" was chosen for the analyses because in this text the portrait plays a very special role. The portrait is the reflection of the soul and conscience of the main character. The portrait lives its own life.
in this text the main thing is the comparison of the portrait and a live person (a model). The central theme of the analysis - a model, captured on the picture and the emotions it stirs up in the characters of the story. The main characters are an artist Basil, his friend Lord Henry and the young man, who posed for a portrait painter, Dorian Gray. Through their perception, the author describes the main picture of this work - a portrait of Dorian.

The author has the opportunity and the means to reveal the inner world of Dorian not only through dialogues and actions, but also by describing his portrait. This work of art reveals the inner world of the main character through his portrait. All changes of the nature of the soul are reflected in the portrait, the original remains unchanged. The portrait is the mirror of Dorian's soul. Oscar Wilde deliberately introduces an element of mysticism in the novel to achieve the desired effect. In this case, the portrait can not be compared with the mirror. It is much more objective than the mirror.

"This portrait would be to him the most magical of mirrors. As it had revealed to him his own body, so it would reveal to him his own soul."

A man looks into the mirror for his entire life and does not always notice the changes that occur to him. It is not about aging; it is about changing of Dorian's personality. Looking in the mirror, he sees a changed person. He has nothing to compare the changes with. In this case, Dorian wears the mask of innocence and purity the whole life, and the portrait changes according to his actions. O. Wilde describes not only the life of the main character, with all his actions, betrayal, and after each betrayal he shows how the portrait changes.

"But the picture? What was he to say of that? It held the secret of his life, and told his story. It had taught him to love his own beauty. Would it teach him to loathe his own soul? ... "

A beautiful young man, described at the beginning of the novel fades away, and instead the portrait depicts an ugly old man.

"In the center of the room, clamped to an upright easel, stood the full-length portrait of a young man of extraordinary personal beauty."

"Yet it was watching him, with its beautiful marred face and its cruel smile. Its bright hair gleamed in the early sunlight. Its blue eyes met his own. ... It had altered already, and would alter more. Its gold would wither into grey. Its red and white roses would die. For every sin that he committed, a stain would fleck and wreck its fairness."

"...he saw in the dim light the hideous face on the canvas grinning at him. There was something in its expression that filled him with disgust and loathing. Good heavens! It was Dorian Gray's own face that he was looking at! The horror, whatever it was, had not yet entirely spoiled that marvelous beauty."

O. Wilde does not limit himself to a single function of the portrait - a mirror of the soul. The portrait reflects the conscience. Changes in the portrait show Dorian his wrong doings. But he must choose his own way, the portrait is only an assistant.

" ...and the portrait that Basil Hallward had painted of him would be a guide to him through life, would be to him what holiness is to some, and conscience to others, and the fear of God to us all."

"His own soul was looking out at him from the canvas and calling him to judgment."

The putrefaction of the boy's soul, reflected in the portrait O. Wilde compares with the decay of the corpse.

"Through some strange quickening of inner life the leprosies of sin were slowly eating the thing away. The rotting of a corpse in a watery grave was not so fearful."

The phenomenon of this portrait is viewed from a scientific point of view. The author makes an attempt to understand what kind of power hidden in his work of art.

"Was there some subtle affinity between the chemical atoms, that shaped themselves into form and colour on the canvas, and the soul that was within him? Could it be that what that soul thought, they realized?"

The author personificates the portrait with the man, using the pronoun "HE" and speaks about the portrait as a person.

"Well as you are dry, you shall be varnished; and framed, and sent home. Then you can do what you like with yourself."

When the artist wants to cut the portrait, he is stopped by the following phrase:

"Don't Basil, don't!" he cried. "It would be a murder!"

It is impossible to kill an inanimate object. This sentence reflects the attitude to the portrait as a person. It is important to note that, depending on changes in the mood of the characters their attitude to the portrait changes, it is reflected in their remarks.

"It is one of the best things I have ever done."

"I have put too much of myself into it."

Автор не забывает оценивать работу художника, его талант и некоторые технические характеристики портрета.

The author does not forget to evaluate the work of the artist, his talent and some of the technical features of the portrait.

"As the painter looked at the gracious and comely form he had so skillfully mirrored in his art..."

"It is your best work, Basil, the best thing you have ever done."

"It was certainly a wonderful work of art, a wonderful likeness as well."

"It is the finest portrait of modern times."

"It is one of the greatest things in modern art. I will give you anything you like to ask for it. I must have it."

The author deliberately does not describe the main portrait of Dorian in detail, as it adds mystery and keeps the reader in suspense. Nobody describes the following features of the portrait (clothing, pose, posture, hands), those items, which are usually under analyses. The characters comment the image.

"I am jealous of the portrait you have painted of me."

"I am in love with it, Basil."

"I have caught the effect I wanted – the half-parted lip, and the bright look in the eyes."

The image on the portrait is compared with different heroes of Greek mythology. Young handsome man from the portrait is compared by Lord Henry with Adonis. The ugly creature at the end of the book is compared with the satyr by the artist.

"…and this young Adonis, who looks as if he was made out of ivory and rose-leaves."

"This is the face of a satyr."

Thus the structure of the genre "a human portrait "can be divided into two types: 1) expanded 2) minimized emotional. The expanded type includes descriptions of portraits, describing the model (face, hands, hair, clothing, face expression). Less frequently comments about the talent and professionalism of the artist, color, lighting, and composition may occur . The minimized emotional type includes descriptions of portraits in which the detailed description of the model is omitted.

Literature

1. *Wilde O.* The Picture of Dorian Gray. M., 2004. - 304 p.

Religious experience and idea of cordial contemplation in works of I.Ilyin [Olga N. Kamalova]

DOI 10.12851/EESJ201304ART21
Olga N. Kamalova
PhD, Philosophy
Southern federal university

Key words: religious experience, contemplation.
Summary: It is presented I.Ilyin's position on the problem of religious experience, pointed out the gnoseological aspect of its consideration, analyzed the connection of religious experience and contemplation, revealed the features of the latter.

In Russian philosophy of the first half of the XX century the problem of religious experience and related with it the phenomenon of contemplation is somehow connected with the development of Western philosophy of religion[1], but nevertheless under the influence of Russian world outlook. Both Western and Russian philosophers were interested in the specifics of religious experience, its structure, expression, or objectification, epistemological status.

The problem of religious experience is considered by many Russian philosophers, more systematically in works of P.A. Florensky, S.N. Bulgakov, S.L. Frank, I.A. Ilyin. We analyze from this viewpoint some works of the latter. His main work on this problem is the "Axioms of religious experience". I.A. Ilyin associates the study of religious experience with the study of religion essence. "Religion as a human condition is primarily a religious experience"[2]. The philosopher points out more than twenty specific characteristics of this experience. Religious experience is the direct vision of the real and the best, it is autonomous, involves love, characterized by a constant, steady direction and intensity, does not exclude doubt, needs clarification, deepening and upgrading, is a priority in the life of an individual, solid and sincere, humble and prayerful, causes the desire of perfection, loyalty to God and a strong sense of the sin.

It follows that religious experience is so specific that can be understood only out of itself, in a weak form – from the descriptions of those who have been or is its bearer. These descriptions, as well as religious objects, rituals, books, and the clergy are the objectification of religious experience. Due to its prerogative nature it is the basis for other types of experience.

For all that Ilyin does not share the idea of exclusive irrationality of religious experience. He writes about its integrity, where a certain role belongs to thought. To his opponents, who claim that religious experience of most people is composed and matured not in the field of consciousness, but in the inmost recesses of irrational feelings and imagination, Ilyin answers that it is impossible to separate mind from those "sense" components of religion as love, contemplation, will. When deciding on the epistemological status of religious experience, I.A. Ilyin said that religious truth is perceived not by feelings (emotions and affects), not by logics (intelligence), but by the contemplation of the heart – a special intuitive activity of consciousness.

1James W. Diversity of religious experience / transl. from English. M.: Nayka publishing house, 1993. P. 297.
2Ilyin I.A. Axioms of religious experience: research. M.: AST, AST-Moskva, 2006. P. 16.

"To contemplate means approximately the same as "to look" or "to watch"; but contemplation is a spiritual looking or vision that is able to clean, symbolically deepen and strengthen sensual look of man"[1]. Ilyin emphasizes that unlike similar states contemplation is inseparable from love of penetration into the object, its "empathy" in it. According to the philosopher contemplation having a predominant importance in the religious experience, can join any creative activity, moral will of people, penetrate into the art and law consciousness. "Thus, in cognition – says Ilyin – it can rise up to "intellectual vision" in which Plato lived, in which Kant deprived a man and in which Hegel based his philosophy. In ethics and politics, in objective comprehension and activity it can get volunteering nature and open to a man foresight, practical contemplation further and widely. In art, it will lead to a symbolic-artistic vision and make it a master of "aesthetic object. "In the field of law and jurisprudence, it awakens living intuition of the sense of justice and gives him such a substantive legal vision which is forgotten by modern jurisprudence"[2].

Contemplation coming from the heart is a cordial contemplation. "To perceive *the God* spiritually and affirm your *faith* in him can be done only with a heart of contemplation; it can not be replaced by any mental evidence, any decision of will, because faith comes from *empathy to Perfection.* To find a *secular motherland* and serve with faith and truth can be achieved only through sincere contemplation .... Finally cordial contemplation is the true essence of any creative attitude of man to man: without it there is no true *friendship*, no true *marriage* and *family* – but only pale and deceptive shadows of communication"[1].

Religious experience and inherent of it the cordial contemplation do not exclude the rational beginning. For all that contemplation "should not be confused with conventional thought, and this is, if you wish, "thought", but in the sense of *spiritual meditation;* it is the "contemplation", but carried out not by the sense powers of soul but by the *heart*, the beam of which comprehends, is captivated and "takes with it"[2].

Contemplation is possible only if a person overcoming temptations is constantly striving for perfection and moral purity. Contemplation also involves deep perception, the gift to get focused and concentrated (because a man spiritually split and non-integral is a miserable man), the prophetic gift. In the matter of contemplation Ilyin traced ideological affinity with other members of the Russian religious renaissance, influenced by both Western history of ideas, and Orthodox sources.

1Ilyin I.A. Path to evidence. M., 1998. P.392.
2Ibid. P. 393
1Ibid. P. 394
2Ibid. P. 339.

System synergy of scientific and religious knowledge (on an example of a pattern of knowledge). [Arkadiy S. Bondarevskiy]

DOI 10.12851/EESJ201304ART22
Arkadiy S. Bondarevskiy
ScD, Technical science
OAO «Angstrem-M», Moscow

Keywords: Science, religion**,** information, error, uncertainty principle.
Summary: On an example of a pattern of cognition it are show that it are often impossible to divide scientific knowledge [concepts of associated (linked, embedded), free, absolutely free information; error, uncertainty principle of W. Heisenberg] and religious knowledge. It are show that scientific and religious knowledge could mutually get, mutually supplement and, thus, mutually enrich one another.

«К истине через материальное во-
сходит только неискушённый ум»
А. Сюгер, 12 век.

Известно, что как научное, так и религиозное знание представляют собой системы структурированных сведений. Но в научном знании эти сведения являются экспериментально проверяемыми, а в религиозном, - нет. Тем не менее известно, что из используемого в науке экспериментально проверенным также может быть далеко не всё. Например, - понятия бесконечности в пространстве и времени. Экспериментальной проверке они принципиально не подлежат, но в то же время широко используются в науке (например, в математике, - различные сингулярности: несобственные пространства, несобственные интегралы, разрывы 2-го рода и т.д.). Мы не понимаем сущности этих понятий (поскольку они принадлежат «не нашему» алфавиту), но, не понимая, в то же время привыкли к ним и используем, - даже с успехом, для решения самых разных научных задач (пролонгирования, экстраполяции, аналитических продолжений и др.). Воистину: «Природа не делится на лекционные, курсы, как программа в университетах»[1]. И разве так уж важно, какого цвета кошка? - Лишь бы мышей ловила[2]. Так, думается, имеет место и в отношениях научных и религиозных знаний: если возможна их (даже в отдельных случаях) непротиворечивость и, более того, - взаимное обогащение, то зачем искусственно ставить преграду между этими знаниями, - противопоставлять их и взаимно исключать?

Ниже иллюстрируется, - на примере паттерна познания, системная синергия, - взаимное проникновение и дополнение, научного и религиозного знаний: с одной стороны, показывается, как научные понятия связанной, свободной и абсолютно свободной информации позволяют истолковать некоторые религиозные представления, а с другой стороны, показывается, как эти представления могут формировать определённые рубежи в горизонтах научного познания.

[1] Дж. Клир, - американский системотехник.
[2] По мотивам Дэн Сяопина.

В данном случае, прежде всего, обратим внимание на то, что субстанция качества-самости[1] (кантианская «вещь в себе»), здесь, - ***связанная информация*** [1], в части своей семантики, - ***истины***[2] (Божественного знания), как таковая, воспринята и потому познана принципиально быть не может. Причина, - взаимная природная ассоциированность-диффундированность («***изоморфизм***») модальностей связанной информации, - семантики-истины (принадлежности теосферы) и материальной формы семантики (принадлежности косносферы [2]).

В ***апостериорном*** антропогенном (с помощью человека-оператора) разделении семантики-истины и формы семантики («освобождении» семантики), - преобразовании связанной информации (принадлежности тео-косносферы) в принадлежность ноосферы [2], - ***свободную информацию*** [1[3]], заключается феномен восприятия (таким образом, - опосредованного) и посредством того, - феномен познания истины.

Гносеологической особенностью качества-«вещи в себе»-истины ***самих по себе*** является, таким образом, недоступность для непосредственного восприятия, и тем самым недоступность для человеческого познания [в них (качестве-«вещи в себе»-истине), образно говоря, человеку-оператору «не за что ухватиться», - они существуют, как «гроб Магомета»].

А «подобраться» к субстанции качества-истине можно только через специально вводимую для её познания субстанцию ***свойства*** (по А.С. Бондаревскому [3]). В данном случае, - «подобраться» через генерируемое человеком-оператором избирательно-парциально-фасеточное[4] (в простейшем случае, одноинтенсивностное, - физическая величина) в***и***дение-человеческое представление о качестве. Здесь, - такое видение-представление, как субстанция ***свойства*** качества, - его (качества) локально-избирательная физическая модель. А уж она-то, такая локально-избирательная физическая модель качества, - субстанция свойства, как оказывается, уже может быть непосредственно ***воспринята*** и, таким образом, познана человеком-оператором. Здесь, непосредственно воспринята в том смысле, что превращена посредством той или иной из ***информационных операций*** (ИО) класса ВОСПРИЯТИЕ [4,5] в свободную информацию. При этом:

- воспринята антропогенно [посредством ИО типа физиологического восприятия (результат такого восприятия, - мысль)], или

- воспринята техногенно [посредством ИО типа измерительного преобразования или измерения (результат такого восприятия, - отградуированный электрический сигнал или число)].

Платой же за такую, - посредством субстанции свойства, возможность восприятия качества, обусловленной избирательно-парциальным (по отношению к качеству) характером субстанции свойства, является некая «невязка» качества и свойства, - так называемая ***концептуальная***[5] погрешность[6].

А далее к этой погрешности восприятия качества-истины добавляются ещё и присущие, на этот раз, уже ИО класса ВОСПРИЯТИЕ (в частности, ИО измерительного

---

[1] Есть ещё трактовка понятия качества, - как степени совершенства. Здесь не рассматривается.

[2] Здесь речь идёт о истине «земной», - семантике связанной информации. В отличие от истины «небесной», - абсолютно свободной информации (см. ниже).

[3]

[4] От фр. «facette» - грань.

[5] По проф. К.Е. Новожилову [Hong Kong University of Science&Technology (HKUST)], - «модельная погрешность».

[6] То, что сегодня неудачно-неадресно (не представляя, о чём идёт речь по причине невладения понятием «свойство») называют «неопределённостью измерений».

преобразования-измерения) известные из метрологии ***методическая*** и ***аппаратурная*** погрешности.

Результатом же такого восприятия является уже не связанная, а свободная информация (см. выше).

При этом, если у связанной информации форма и семантика неразрывно (ассоциировано-диффундированно и, таким образом, - изоморфно) связаны между собой, то у свободной информации, как у физической модели связанной информации, форма отделена от семантики («освобождена» от неё) и находится с семантикой в отношении не, как у связанной информации, изоморфизма, а, так получается, - ***гомоморфизма***. (Гомоморфизм по отношению к оригиналу является необходимым признаком всякой модели оригинала. Здесь, - признаком свободной информации, как модели соответствующей связанной информации. Т.е. всякая образ-модель является гомоморфизмом своего прообраза-оригинала).

А далее - мысль: семантика всякой информации может быть про***явл***ена (***явл***ена во-вне) только (и только!) через её (семантики) материальную форму и, соответственно, может быть познана только через эту форму. И, как оказывается, познана через эту форму только посредством некоего априори известного человеку-оператору ноо-дешифратора.

При этом у связанной информации семантика проявляется в форме ***непосредственно*** (см. выше). Но эта форма сама по себе, - как таковая, - это уже отмечалось, для восприятия является ***недоступной***, - см. выше («Господь Бог штаны даёт тем, у кого зада нет»). Потому и приходится для познания качества искусственно (с помощью человека-оператора) вводить-генерировать субстанцию свойства.

Форма же результата использования субстанции свойства, - свободной информации (например, информационной характеристики её, - кода числа на выходе измерительного преобразователя), является уже доступной для человеческого восприятия. Но при этом является доступной только ***опосредованно***. Здесь, - опосредованно в том смысле, что является доступной только посредством использования названного ноо-дешифратора, которым, например, в случае измерительного преобразователя является его градуировочная кривая [6].

Итак, субстанция качества может быть познана только через субстанцию его избирательно-локальной (парциально-фасеточной по отношению к качеству) физической модели, - субстанцию свойства.

При этом такая, - моделирующая качество, субстанция свойства принципиально отличается от субстанции качества тем, что уже не является «вещью в себе», а является «вещью для нас», - т.е. может быть воспринята. Здесь, - воспринята посредством использования применительно к свойству ИО класса ВОСПРИЯТИЕ (в частности, ИО измерительного преобразования-измерения).

Всё это представляет собой сущность механизма действия некоего шаблона-паттерна познания, - превращения качества-связанной информации-истины, в информацию, доступную для человека-оператора. Здесь, - превращения качества-связанной информации-истины в6 свободную информацию (например, электрический сигнал-число на выходе измерителя, как характеристику свободной информации). Платой за такую возможность познания является:

- первая потеря точности познания [за счёт концептуально-модельной погрешности («неопределённости измерений»), обусловленной избирательно-локальным характером используемой субстанции свойства-физической модели субстанции качества],

- вторая потеря точности познания [за счёт физического несовершенства ИО класса ВОСПРИЯТИЕ, - методической и аппаратурной погрешностей ИО (в частности, ИО измерительного преобразования)],

- необходимость опосредованного восприятия результирующей информации ИО класса ВОСПРИЯТИЕ (здесь, опосредованного посредством использования названного выше ноо-дешифратора).

Обобщения

(сущность паттерна познания).

1) Субстанции качества-связанная информация-истина априори, - сама по себе, является недоступной для ИО класса ВОСПРИЯТИЕ и потому непознаваемой. Причиной такой недоступности-непознаваемости связанной информации-истины является природная ассоциированность-диффундированность её семантики и материальной формы семантики. Т.е. качество-связанная информация-истина изначально представляет собой идеальное, здесь, - изоморфное, отражение в своей форме своей же собственной семантики, - их ***неразрывное*** двуединство, суть которого выражается в известном принципе Аристотеля, когда с потерей формы теряется семантика информации и наоборот [7].

2) Познание природных качества-связанной информации-истины (принадлежности тео-косносферы), как гносеологического прообраза, может осуществляться только апостериорно, - посредством экспериментального отображения их в некую «человеческую» (принадлежность ноосферы) информацию. Здесь, - свободную информацию.

3) Путь познания качества-истины (отображения связанной информации в свободную):6

а) Введение (посредством генерирования человеком-оператором) ме

жду качеством-«вещью в себе»-истиной некоего «посредника познания», - субстанции свойства, здесь избирательно-локальной и потому гомоморфной физической модели качества. Здесь, - именно такой модели качества, как оказывается, могущей быть антропогенно или техногенно воспринятой [посредством ИО класса ВОСПРИЯТИЕ (например ИО измерительного преобразования или измерения)] и отображенной в свободную информацию.

б) Осуществление восприятия (посредством ИО класса ВОСПРИЯ-

ТИЕ) физической модели качества (субстанции свойства качества), - как получение свободной информации. Здесь, - «человеческой» оценки качества-истины.

4) Платой за такую (в виде оценки) возможность познания качества-истины является принципиальное наличие некоей невязки, - погрешностей, между связанной информацией-истиной и свободной информацией-оценкой истины.

5) Таких погрешностей при познании истины, как оказывается, имеет место три (и только три):

- концептуально-модельная (следствие гомоморфизма свойства как

физической модели качества),

- методическая и аппаратурная (следствие физического несовершенства ИО класса ВОСПРИЯТИЕ).

6) И, наконец, - об этимологии термина «погрешность» (концептуально-модельная, методическая и аппаратурная), которой, как получается, свободная информация

(принадлежность ноосферы), как модель-образ, отделена от отвечающего ему оригинала-прообраза-связанной информации-истины (принадлежности тео-косносферы).

Как было отмечено профессором-генерал-майором В.А. Кузнецовым (Военно-воздушная инженерная академия СССР им. Н.Е. Жуковского), термин «по***гре***шность» является производным от термина «***гре***х». И, представляется, связано это с известным первородным (прародительским) грехом, после которого известные фигуранты были изгнаны из Эдема [начало «поврежденности» (внесение дисгармонии в природу, - всеобъемлющую и человеческую), - как следствие нарушения Божьего запрета]. А это, думается, знаменовало изменение способа существования всей природы человека, - его отделение от Бога (теосферы) посредством образования ноосферы и, тем самым, зарождения в природе свободной, принципиально отделённой погрешностью (термин «***гре***х»!) от истины-связанной информации. Здесь речь идёт о истине «земной», - семантике связанной информации. В отличие от истины «небесной», - абсолютно свободной информации (см. ниже).

7) О познаваемости материального мира (о постижении «земной» истины, - семантики связанной информации). Между качеством («вещью в себе»)-связанной информацией-истиной, как принадлежностью тео-косносферы и их «человеческой» оценкой, - свободной информацией (принадлежностью ноосферы), лежит обусловленная субстанцией свойства пропасть - концептуально-модельная, методическая и аппаратурная погрешности. В этом алфавите, феномен познаваемости мира может быть раскрыт, как преодоление этих погрешностей. Тогда, - с точки зрения этого преодоления, можно утверждать, что мир непознаваем, - как ***результат*** преодоления погрешностей, но познаваем, - как ***процесс*** их преодоления. Т.е. материальный мир является познаваемым асимптотически («потрудись, и ты достигнешь»). Здесь, - познаваемым асимптотически, если вложить в познание труд по[1]:

- континуальному увеличению идентифицирующих качество свойств,
- уменьшению (в случае нормального закона распределения, - гиперболическому) случайной составляющей аппаратурной погрешности [с увеличением числа последовательно (параллельно) проводимых измерений].

8) О непознаваемости нематериального мира (о постижении «небесной» истины, - абсолютно свободной информации). В данном случае, - нематериального мира как мира теосферы. Здесь, - мира ***абсолютно свободной*** [8], - «чистой», ***информации***, представляющей собой, соответственно, «чистую» (без материальной и информационной формы) Семантику. Здесь, - Семантику, - как субстанцию, которая, в частности, существует вне материальной формы. Т.е. существует вне пространства («нигде и везде») и вне времени («в настоящее, прошлом и будущем одновременно»).

Теоретически пути «проникновения» в этот мир, - мир Семантики, ведут, скажем, через несобственное пространство Н.И. Мусхелишвили (см. например, формулу Ньютона-Лейбница для первообразной несобственного интеграла):

- «минус бесконечность» (мир микрочастиц) и
- «плюс бесконечность» («мир космоса»).

Представляется, что оба эти пути «проникновения» в теосферу (пути познания нематериального мира) являются для человека-носителя субстанции свойства

[1] При условии учёта систематических составляющих методической и аппаратурной погрешностей измерений.

принципиально непроходимыми. Здесь, - непроходимыми по причине отсутствия этой субстанции в теосфере (субстанция свойства является принципиальной принадлежностью только ноосферы). Одной из форм Высшего напоминания о такой непроходимости в случае «минус бесконечности» является, например, принцип неопределённости В. Гейзенберга. («Чем больше мы знаем “где”, тем меньше мы знаем “что”», -феномен «размывания» пространства с погружением в поле физического вакуума. А вместе с такой утерей пространства, соответственно и, - утеря времени. Образно говоря: «Не ходили бы вы ТУДА, ребята»).

Заключение.

На примере раскрытия паттерна познания (в т.ч. феномена познаваемости мира) показано, что, подчас, невозможно разделить научные (понятия связанной, свободной, абсолютно свободной информации, погрешности, принципа неопределённости В. Гейзенберга) и религиозные знания: они, «взаимно проникая», дополняют и тем обогащают одно другое. Так, научные понятия связанной, свободной и абсолютно свободной информации позволяют истолковать некоторые религиозные представления, а эти представления, в свою очередь, позволяют сформировать определённые рубежи в горизонтах научного познания.

Список использованной литературы.

1. БондаревскийА.С. Понятие и разновидности информации//Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2008. - N 6. - с. 49-51.

2. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. - М.: Наука, 1998. - с. 520.

3. Бондаревский А.С. Информационная экспликация категорий качества и свойства//Современные наукоёмкие технологии. - 2008. - № 6. - с. 47-49.

4. Бондаревский А.С. Метрология информационных операций. Основания теории рисков //Электронная техника. Серия 3 «Микроэлектроника». - 1996. - Вып.1. - 71-86.

5. Бондаревский А.С. Информационные операции: понятие, канонические классы и виды//Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2011. - № 8. - 34-42.

6. Земельман М.А. Автоматическая коррекция погрешностей измерительных устройств. - М.: Изд-во стандартов, 1972. - с. 199

7. Лосев А.Ф., Тахо-Годи А.А. Платон. Аристотель. - М.: Молодая гвардия, 1993. - с. 383.

8. Бондаревский А.С. Информация: метаразновидности и определения//Между-

народный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2011. - № 7, с. 167-174

The multiple aspects of structural and semantic category of imagination and recollection in the modern Russian language (based on fiction). [Larisa N. Golaydenko]

DOI 10.12851/EESJ201304ART23
Larisa N. Golaydenko
assistant professor;
The Bashkir State Pedagogical University of M. Akmulla

Key words: The aspects (sides) of the structural and semantic category of imagination and recollection.
Summary: The article deals with the specific of the category of imagination and recollection as a multidimensional structural and semantic category in the modern Russian language, its logical and psychological, semantic, structural, grammar and functional aspects are considered, the different levels of linguistic means of expression in this category are described, the features of its realization in the prose are characterized.

Очевидно, что любая система не распадается на отдельные компоненты благодаря их взаимосвязи и взаимодействию. Эти компоненты образуют оппозиции, между полюсами которых находятся средние, переходные звенья, вбирающие в себя свойства противопоставленных элементов и обеспечивающие их диалектическую связь. Так, в цветовой оппозиции «белый – черный» средним звеном является серый; в возрастной антитезе «ребенок – взрослый» промежуточное положение занимает подросток; в противопоставлении отвлеченных понятий «правда – ложь» в качестве переходной ступени выступает полуправда / полуложь.

В оппозиции форм отражения действительности «восприятие – понятие» также есть среднее звено – представление, под которым традиционно (классически) понимается наглядно-чувственный образ памяти / воображения, возникающий в сознании человека в результате переработки его прошлого чувственного опыта, то есть ощущений и восприятий.

Представление – уникальная по своей природе и своим проявлениям категория . Сохраняя чувственную основу, оно тяготеет к понятию, но не называется словом. В связи с этим В.З. Панфилов писал: «<…> Чувственно-наглядный образ представления в отличие от понятия не может быть передан непосредственно при помощи языка (слова), вернее, материальной языковой оболочки, одним членом коллектива другому его члену» .

Существуя в форме воспоминания или воображения, представление маркирует план прошлого или будущего. Реализуясь прежде всего как процесс, представление предполагает и результат этого процесса.

Такая внутренняя многомерность, неоднозначность, подвижность между восприятием и понятием, синкретизм свойств собственно чувственных и собственно абстрактных форм

познания объективного мира обусловливают исследовательский интерес к категории представления в разных науках – философии, психологии, культурологии, лингвистике и других смежных с ними.

Данная категория становится предметом / объектом многих научных исследований с учетом специфики областей знания, специально или косвенно обращенных к проблемам взаимодействия языка и мышления, отражения в языке фактов, явлений, событий и т. п. действительности.

Так, философия рассматривает представление как одну из форм познания объективного мира; логика – как компонент логической структуры мысли; психология – как продукт мыслительной деятельности человека; концептология и лингвокультурология – как основу для концептуализации картины мира и репрезентации образов реальных предметов, фактов, ситуаций, явлений, событий и т. п. в языковой картине мира, в том числе художественной; психолингвистика – как важное звено в речепроизводстве.

В лингвистике представлению отчасти уделяется внимание в связи с изучением внутренней формы слова; семантической структуры метафоры; такой неполнознаменательной части речи, как звукоподражание.

В наибольшей мере целенаправленный или ситуативно обусловленный интерес к категории представления наблюдается в синтаксических исследованиях. Данный наглядно-чувственный образ характеризуется как основа образования предложений разных типов, и эта особенность представления максимально ярко выражается в специальных синтаксических конструкциях, в частности, именительном представления и инфинитиве представления .

Поскольку наглядно-чувственные образы воспоминания / воображения играют важную роль в жизни человека: в адекватном отражении им действительности, в обеспечении целостности мыслительных процессов, в организации внутреннего мира индивидуума, в процессе порождения речи, в человеческой коммуникации и др., – семантика представления, основным средством презентации которой является соответствующая лексика, актуальна в сознании носителей русского языка так же, как семантика времени, количества, бытийности, акциональности, оценки, модальности и др.

Современный русский язык располагает богатой системой средств выражения семантики воспоминания / воображения . Представление в силу своей наглядно-предметной природы не может быть названо отдельным словом, но, «стремясь» к вербализации, может быть описано словами и фразеологизмами , актуализировано с помощью определенных морфологических средств и категорий как компонент семантической структуры слова и предложения, представлено в семантике ряда синтаксических конструкций.

Функцию же вербализации представления, по мнению Б.Г. Ананьева, выполняет «значение слова в системе словарного состава общенародного языка, а не знак в отрыве от значения» .

«Участие языка не только в оформлении, но и в формировании мысли позволяет сделать логический вывод о том, что и первые этапы в образовании мысли <…>, переработка

в сознании содержания наглядно-чувственного материала не свободны от языковых средств» . Поэтому мы рассматриваем категорию представления как структурно-семантическую. Под структурно-семантической категорией представления мы понимаем семантику воспоминания / воображения, которая выражается разноуровневыми средствами языковой системы .

Проблеме вербализации представления в целом и отдельным средствам его презентации в языке в частности посвящены работы многих отечественных ученых-лингвистов: А.А. Потебни, Е.М. Галкиной-Федорук, В.В. Бабайцевой, Н.Д. Арутюновой, Е.С. Кубряковой и др. Однако структурно-семантическая категория представления в современном русском языке предметом специального, многоаспектного, комплексного изучения еще не была.

Мы впервые предпринимаем именно такое исследование, опираясь в качестве методологической базы на теоретические положения структурно-семантического направления в современной русистике , в частности на учение о переходности в системе языка и синкретизме языковых (речевых) явлений, разрабатываемое в трудах доктора филологических наук профессора В.В. Бабайцевой.

Первостепенным постулатом структурно-семантического направления является требование учета многоаспектности языкового (речевого) явления. В соответствии с этим теоретическим положением мы квалифицируем категорию представления как многоаспектную, для которой характерны такие стороны (аспекты), как логико-психологическая, семантическая, структурная, грамматическая и функциональная.

Конечно, все аспекты структурно-семантической категории представления тесно взаимосвязаны и взаимодействуют, проявляя ее системную природу. Автономное же рассмотрение каждой стороны изучаемой категории позволяет сделать акцент на одной из многих особенностей представления как структурно-семантической категории, чтобы показать сложность ее внутренней организации, семантическую многозначность и неисчерпаемый потенциал для собственно лингвистического исследования.

К области взаимодействия языка и мышления обращен логико-психологический аспект данной категории. Благодаря представлению происходит отрыв от непосредственно воспринимаемых объектов реального мира и формирование понятий. Вследствие этого представление, являясь «предпонятийным уровнем отражения» , входит в структуру понятия как обязательный и очень важный наглядно-чувственный компонент, который с помощью языковых средств может быть актуализирован в большей или меньшей степени, например, в конкретных существительных (стол, жаворонок); в глаголах, обозначающих конкретные действия (лететь, пить); в относительных и притяжательных прилагательных (кожаный, бабушкин); в словах с «живой» внутренней формой (озарение (мысли), выветривать (из головы), чебурахнуться (на пол) и др.

«Использование чувственного материала как элемента мысли объясняется, во-первых, тем, что говорящему не всегда в процессе живого общения нужны логические формы мысли с вербализованным субъектом, отражающим существенные стороны предмета суждения, что свойственно понятию; во-вторых, тем, что ситуация, при которой возможно чувственное

отражение действительности в сознании, дополняет мыслительный процесс (и процесс общения, взаимопонимания) наглядными признаками предметов и явлений» .

Поэтому логико-психологическая сторона структурно-семантической категории представления ярче всего обнаруживает себя в синтаксисе. С помощью наглядно-чувственных образов воспоминания / воображения образуются синтаксические конструкции разных типов (видов), но особенно зримо это выражается в простых односоставных предложениях, так как «именно в их семантике представление часто выступает как компонент логико-психологического суждения» .

Данный вид (тип) суждения, наряду с типичным логическим суждением и нечленимым суждением, выделен В.В. Бабайцевой. Такое название это суждение получило потому, что в нем «один компонент суждения (предикат) является вербализованным понятием, то есть логической категорией, а второй – наглядно-чувственными образами (психологическими категориями), которые не могут быть выражены словом, но могут быть структурными элементами суждений, отражающих связь чувственной ступени познания действительности с логической» .

В.В. Бабайцева подчеркивает, что «в логико-психологическом суждении <…> первый член обычно является представлением», прежде всего в письменной речи, а «представление – одна из самых семантически емких и выразительных психологических и логических категорий» .

Например: – Ужасно! – говорил Нехлюдов, выходя в приемную с адвокатом, укладывавшим свой портфель. – В самом очевидном деле они придираются к форме и отказывают. Ужасно! (Л. Толстой. Воскресение); Пришедши домой, он отлил несколько капель в стакан с водой и, проглотив, завалился спать. Боже, какая радость! Она! Опять она! Но уже совершенно в другом виде (Н. Гоголь. Невский проспект).

В обоих отрывках из художественных произведений используются односоставные оценочные предложения Ужасно! и Боже, какая радость!. В этих синтаксических конструкциях вербализуется только предикат, сама оценка. Предмет же оценки входит в логико-психологическое суждение представлением. Авторы описывают содержание данных наглядно-чувственных картин, чтобы читатели в каждом случае смогли представить предмет оценки – ситуацию / конкретный объект реального мира, воспроизведенный в памяти литературного героя.

Специфическими разновидностями односоставных (именных – номинативных / глагольных – инфинитивных) предложений являются именительный представления и инфинитив представления, которые специально предназначены в языке для того, чтобы, называя предмет речи (мысли), формировать в сознании слушателя / читателя соответствующее представление об этом предмете речи (мысли).

Например: Он навсегда запомнил первого покупателя – толстого господина, который попросил мяч. Мяч... В ту же минуту этот мяч в его воображении запрыгал, размножился, рассыпался, и он почувствовал у себя в голове все мячи, все мячики, все мячишки, которые были в магазине (В. Набоков. Король, дама, валет) и – Мне так хочется

посмотреть, как вы катаетесь. Надевайте же коньки, и давайте кататься вместе. «Кататься вместе! Неужели это возможно?» – думал Левин, глядя на нее (Л. Толстой. Анна Каренина).

В первом художественном фрагменте именительный представления Мяч... показывает, что наглядно-чувственный образ мяча возник в памяти персонажа, а в его воображении с этим мячом начали происходить метаморфозы; во втором примере инфинитив представления Кататься вместе! подчеркивает, что литературный герой воображает ситуацию, о которой давно мечтал.

Обе синтаксические конструкции предлагают читателям представить то, что представляют персонажи, и связать эти представления с «диалектикой души» литературных героев, с художественным замыслом произведений.

Логико-психологический аспект категории представления проявляется также в способности языковых средств отражать характер абстрагированности (приближенности к восприятию / понятию) описываемых в речи наглядно-чувственных образов воспоминания / воображения.

Ср.: И было что-то острое, беспокойное в этом немеркнущем представлении узкой полоски белых юбок и стройной ноги <…> (Л. Андреев. Бездна); Все представления о войне как о лихих кавалерийских набегах, необыкновенных маршах и геройских подвигах солдат и офицеров, – оказались устарелыми (А. Толстой. Хождение по мукам); Руководствуясь собственными представлениями скорее о должном, нежели о прекрасном, Лиза и Николай расцвечивали барельеф золотом и чернью <…> (Ю. Буйда. Лета); Нужно представление об обетованной земле для того, чтобы иметь силы двигаться (Л. Толстой. Война и мир).

Во всех художественных фрагментах употребляется существительное представление, которое имеет значение “1. см. представить, представиться” – “6. Воспроизвести в мыслях, вообразить” , то есть “Воспроизведение в мыслях, воображение” (авт.)” (воображение – “1. Способность воображать, творчески мыслить, фантазировать; мысленное представление. 2. Домысел, плод фантазии (разг.)”).

Однако в каждом примере степень отвлеченности наглядно-чувственного образа, обозначаемого существительным представление, разная: она растет от первого отрывка к последнему, что подчеркивается художественным контекстом.

Так, в первом фрагменте представление предельно чувственно, потому что в описании речь идет о наглядно-чувственном образе конкретных предметов действительности – узкой полоски белых юбок и стройной ноги, – воспроизведенных в памяти персонажа.

Во втором примере представление чуть более абстрагированно, поскольку совмещает в себе признаки и воспоминания, и воображения, но всё-таки наглядно-чувственный образ больше приближен к воображению, а значит, и к понятию. Это представления людей, которые были на войне, но, видимо, приукрашают ее по каким-то субъективным причинам, и людей, которые на войне никогда не были и поэтому могут только воображать, что это такое. К тому же данный наглядно-чувственный образ – отражение в сознании не конкретных предметов объективного мира, а ситуаций, связанных с войной. Перед нами наглядно-чувственная картина, причем довольно обобщенная, на что указывают определительное

местоимение все и существительное представления, употребленное в форме множественного числа.

В третьем отрывке из художественного произведения автор говорит о том, что литературные герои в своих действиях руководствуются представлениями скорее о должном, нежели о прекрасном. Это очень отвлеченный наглядно-чувственный образ, что подчеркивается субстантивированным прилагательным должное, которое имеет значение “(книжн.). 1. Такой, как нужно, подобающий” , и обнаруживает ассоциативную семантическую связь с существительным идеал – “1. То, что составляет высшую цель деятельности, стремлений” . А это значение соотносится с одним из значений существительного мечта, входящего в лексико-семантическое поле (далее – ЛСП) представления (воображения), – “2. Предмет желаний, стремлений” . Должное, таким образом, обращено в область желаемого, идеального, а значит, воображаемого. К тому же этот воображаемый идеал осознается персонажами как необходимый, требуемый, то есть воспринимается на уровне понятия, отражающего существенные стороны того, как должен быть расцвечен барельеф.

В последнем художественном фрагменте описываемое представление предельно абстрагированно, так как оно об обетованной земле, а в Библии это “Место, обещанное Господом Моисею” и евреям при выведении их из египетского плена; “Заветная земля, место, к которому кто-либо стремится” ; “2. Предмет страстных желаний, устремлений, надежд и т. п. 3. Место, где царит довольство, изобилие, счастье” .

Максимальная отвлеченность данного представления обусловливается, во-первых, переносным значением соответствующего библейского высказывания: обетованная земля – место, куда грешному человеку невозможно попасть, то есть что-то несбыточное; во-вторых, семантической связью значения “Предмет страстных желаний, устремлений, надежд и т. п.” со значением существительного мечта. Обетованную землю как землю заветную, желанную, «хорошую и пространную, где течет молоко и мед» , никто из живущих людей не видел, хотя в некоторых толковых словарях она называется очень точно – Палестина , но совершенно очевидно, что обещанная Богом Палестина и современная – это не одно и то же. Для верующих людей земля обетованная – это рай, поэтому и входит в один ряд с основополагающими религиозными понятиями.

Подобных примеров можно привести очень много, ибо русский язык разными способами и средствами подчеркивает участие представления в формировании понятий и суждений.

Семантическая сторона категории представления проявляется в том, что данная категория – это прежде всего семантика представления, которая обобщена в понятиях «чувственное / абстрактное», «воспоминание / воображение», «прошлое / будущее», «реальное / нереальное», «процесс / результат процесса».

Основной носитель семантики представления – лексика с соответствующим значением: образ, картина, мираж, представление, фантом, призрак, видение, привидение, память, воспоминание, упоминание, напоминание, припоминание, воображение, мечта, иллюзия, фантазия, утопия, химера, сон, вымысел, представлять, помнить, запоминать, вспоминать, припоминать, упоминать, воссоздавать, восстанавливать, освежать, мечтать, фантазировать,

грезить, мерещиться, казаться, сниться, предвкушать, памятный, призрачный, фантастический, мечтательный, иллюзорный, мнимый, мысленно, памятно, фантастически, мечтательно и др.

В речи обычно наблюдается конкретизация этой семантики за счет использования слов с частным значением представления – воспоминания / воображения – или семантически нейтральных слов в частном значении воспоминания / воображения, их употребления в определенных грамматических формах, обращения к лексике ЛСП времени и т. д.

Например: Отчего ее грызло и жгло воспоминание о вчерашнем вечере, об этом расстройстве? (И. Гончаров. Обломов); Прежде всего он показался себе смешон с своим радостным представлением о ее будто бы изменяющемся душевном состоянии (Л. Толстой. Воскресение).

В первом отрывке из художественного произведения употребляется существительное с частным значением представления: воспоминание – это “1. Мысленное воспроизведение чего-н. сохранившегося в памяти” (память – “1. Способность сохранять и воспроизводить в сознании прежние впечатления, опыт, а также самый запас хранящихся в сознании впечатлений, опыта”).

Наглядно-чувственный образ памяти поддерживается темпоральным прилагательным вчерашнем (“1. см. вчера” – “1. В день перед сегодняшним”), то есть относится к прошлому, о котором можно только вспоминать.

Во втором фрагменте используется существительное с общим значением представления, которое конкретизируется благодаря модальной частице будто бы (“3. Выражает сомнение, неуверенность”). Она подчеркивает, что наглядно-чувственная картина изменяющегося душевного состояния Масловой возникает именно в воображении Нехлюдова, страстно желающего этих изменений, мечтающего о нравственном возрождении Катюши.

Комбинированное употребление в художественном тексте слов с общим значением представления и / или частным значением воспоминания / воображения часто приводит к семантическим сдвигам в значениях этих слов, обусловливает интересные смысловые приращения.

Например: Она вспоминала о Марте – и ясно представила себе тусклое поле с ухабистою, сырой дорогой, <…>, и каждый ухаб, наверное, отдается в утробе Марты <…> (Б. Зайцев. Анна); <…> Мне хорошо памятен день, когда я впервые почувствовал героическую поэзию труда (А. Горький. Мои университеты).

Без сомнения, глагол представила в первом художественном фрагменте функционирует в значении “Вообразила” (вообразить – “1. Представить себе мысленно”), чему, кстати, способствует использование модально-вводного слова наверное (“2. По всей вероятности”).

Во втором отрывке при употреблении прилагательного в краткой форме памятен, на наш взгляд, наблюдается генерирование смысла (памятный – “1. Сохраняемый в памяти, незабываемый”). Общеизвестно, что полное прилагательное обозначает постоянный предикативный признак предмета речи, а краткое – временный (Он больной. – Он болен.).

Однако краткая форма памятен(-а, -о, -ы) обозначает не столько временный, сколько актуальный во времени предикативный признак: вспоминаемый предмет особенно важен в конкретной ситуации, он выделяется говорящим как значимый в связи с каким-то событием в прошлом; именно актуальностью данное воспоминание отличается от подобных воспоминаний в другие периоды жизни; причем актуальность объекта воспоминания определяется актуальностью того события, с которым это воспоминание связано .

Семантика представления как основная или фоновая (на уровне актуализации наглядно-чувственной основы высказывания) передается синтаксическими конструкциями разных типов (видов), например:

– Я стою и кругом вижу, что всем всё равно <…>. Это убийственно, убийственно! (Ф. Достоевский. Неуместное собрание); «Глупая женщина!» – думал я, глядя на небо, усыпанное яркими звездами (А. Чехов. Шампанское); Как потом с ним обходились в Тифлисе! (Ю. Тынянов. Смерть Вазир-Мухтара); Она кусала губы и вдохновенно произнесла: – Если бы ты был на их месте… (Б. Окуджава. Нечаянная радость); А сколько дел! (В. Маканин. Андеграунд, или Герой нашего времени); Эх, к печечке бы!.. (А. Солженицын. Один день Ивана Денисовича); Испугался, <…> что Павел навсегда ее потеряет. Ужасно было бы, да (И. Ратушинская. Одесситы); <…> Когда я увидал ее мертвое лицо, я понял, <…> что я, я убил ее и что поправить этого <…> нельзя. Тот, кто не пережил этого, тот не может понять… У! У! У!.. – вскрикнул он несколько раз и затих (Л. Толстой. Крейцерова соната) и др.

В приведенных художественных фрагментах используются и односоставные, и двусоставные (полные и неполное) предложения, и прерванная конструкция, и нечленимое междометное предложение, которые по-разному (в силу своих структурно-семантических особенностей) выражают семантику воспоминания / воображения, переводя описания наглядно-чувственных образов, возникших в сознании литературных героев, или в план прошлого, или в план будущего, давая представлениям оценку либо отражая эмоциональную реакцию на них персонажей.

Совершенно очевидно, что в области денотативных смыслов категория представления носит интегрирующий характер, поскольку обращена к таким сторонам действительности, которые обобщены в понятиях, неразрывно связанных между собой в ментальной сфере человека.

Структурный аспект категории представления обнаруживает себя в последовательном выражении семантики воспоминания / воображения на всех уровнях языковой системы, с помощью разнообразных языковых средств (в основном лексических, фразеологических, морфологических, синтаксических); в делении ядра ЛСП представления на две взаимосвязанные, взаимодействующие, «пересекающиеся» части и в соответственном делении лексики с семантикой представления на две группы слов с частным значением воспоминания / воображения и также «зоной пересечения» – словами с нейтральным значением представления; в классификации синтаксических конструкций на специфические, функционирующие в русском языке специально для выражения семантики воспоминания / воображения (именительный представления, инфинитив представления), и неспецифические, в грамматической семантике которых благодаря особой структуре и лексико-

грамматическим элементам актуализируется наглядно-чувственный компонент; в зависимости степени «оживления» наглядно-чувственного фона высказывания от структурного типа предложения и структурных элементов синтаксической конструкции (предложения с союзом если бы, оценочные предложения, междометные предложения и др.).

Говоря о нетипичных синтаксических средствах выражения семантики представления, необходимо иметь в виду, что в составе таких предложений должны быть определенные грамматические маркеры, которые актуализируют наглядно-чувственную основу высказывания. Мы относим к ним неопределенные и определительные местоимения, неопределенные наречия (какой-то, всякий, все, как-нибудь и т. п.), усилительные частицы (какой, как, сколько и т. п.), междометия (ох, эге-ге, у-у-у, ах и т. п.), модальные слова в функции вводных компонентов (бывало, возможно, вероятно, наверное и т. п.).

Например: – Какой страшный сон мне приснился! (Л. Петрушевская. В садах других возможностей. Глюк); Ах, какой это был дом! (П. Храмов. Инок); А как они, бывало, работали! (Ф. Абрамов. Трава-мурава. Пелагея); Сколько в нем было жизненных сил! (И. Стрельникова. Древо жизни); Господи, если бы я знала! (И. Кедрова. Девять жизней).

Грамматическая сторона структурно-семантической категории представления проявляется в способности определенных лексико-грамматических классов слов со значением воспоминания / воображения (существительных, глаголов, прилагательных и наречий) , грамматических категорий и форм этих слов и слов других ЛСП передавать специфику исследуемого наглядно-чувственного образа как переходной ступени от восприятия к понятию: степень абстрагированности и осуществимости, прикрепленность к определенному временному плану, предметно-процессуальную соотнесенность, эмоционально-оценочную окрашенность и др.

Именно грамматический аспект выявляет значимость для полноценного, многогранного функционирования категории представления в речи такой грамматической категории существительного, как число (в грамматической оппозиции «единственное – множественное число» маркированным в плане отражения особенностей категории представления является последнее); глагольных категорий времени, наклонения, вида; тесную связь с другими структурно-семантическими категориями в современном русском языке, такими, как категория модальности, категория оценки и т. д.

Например: Но задача была не по силам темному мозгу ребенка, которому недоставало для этой работы зрительных представлений (В. Короленко. Слепой музыкант); Спать мне еще не хотелось, а от мышиной грызни и воспоминаний стало немного тоскливо, одиноко (М. Булгаков. Записки юного врача).

В первом художественном фрагменте форма множественного числа существительного представлений актуализирует предметно-чувственный характер представления, понимание его как наглядно-чувственного образа – результата воспоминания / воображения; подчеркивает, конечно, множественность таких образов, которых, к сожалению, нет у литературного героя.

Во втором отрывке предложно-падежная словоформа от воспоминаний тоже указывает на множественность наглядно-чувственных образов, возникающих в памяти персонажа, но при этом воспоминание понимается еще и как процесс, осознается его постоянность, длительность, непрерывность.

Очень зримо грамматическая сторона категории представления «высвечивается» в повторах слов со значением воспоминания / воображения, весьма частотных в художественной прозе.

Например: Он болезненно ярко вспоминал, как уходил Захар в последний раз из его кабинета, вспомнил, как встретились их глаза и как он не выдержал, отвел свои <…> (П. Проскурин. Судьба).

Грамматическая семантика несовершенного / совершенного вида: незавершенности процесса, его неограниченности внутренним пределом или, наоборот, законченности действия, достижения им внутреннего предела – помогает автору расставить важные смысловые акценты в описании представления.

В приведенном художественном фрагменте первый из глаголов со значением воспоминания несовершенного вида, что подчеркивает длительность, повторяемость, мучительность воспоминаний, связанных с определенной ситуацией в прошлом персонажа. Глагол совершенного вида позволяет обозначить часть вспоминаемой картины, отдельный этап наглядно-чувственного процесса, один из результатов воспроизведения былого в сознании литературного героя.

Такая функция повтора поддерживается и другими глаголами – сказуемыми в придаточных частях: они того же вида, что и контактное слово (вспоминал – уходил; вспомнил – встретились – не выдержал – отвел).

Весьма интересны комбинации временных форм глаголов: прошедшего времени → настоящего времени: Чуть не каждую ночь снилась она… и снится… (Ю. Буйда. История учителя Некрасова).

Употребление в данном примере глагола сначала в форме прошедшего времени, потом настоящего актуализирует мысль о том, что наглядно-чувственный образ представления неотступно возникает в сознании персонажа и в настоящем, ибо очень значим, судьбоносен для литературного героя, который не может забыть прошлое. Временные формы глагола соединяют в одно целое это прошлое с настоящим, подчеркивая силу любви персонажа к женщине, неистребимость данного чувства.

Кроме того, семантика самого глагола сниться (“Представляться, казаться во сне”) проявляет и план будущего: сон (“2. То, что снится, грезится спящему, сновидение” ; грезиться – “Мерещиться, представляться в воображении, в грёзах”; мерещиться – “(разг.). Казаться, представляться в воображении, грезиться” ; греза – “Светлая мечта, а также призрачное видение, сновидение”) – это особое состояние непроизвольного воображения, а воображение, базируясь на прошлом чувственном опыте человека, тяготеет к будущему. Получается, что литературный герой будет любить женщину, приходящую ему в снах, всегда.

С функциональной точки зрения структурно-семантическая категория представления характеризуется богатыми текстообразующими возможностями. Поскольку наглядно-чувственные образы воспоминания / воображения «стремятся» к вербализации, то в речи, в частности художественной, они могут быть только описаны с помощью специальных языковых средств с семантикой представления, которые, как магнит, притягивают к себе другие языковые средства, «заставляя» их «работать» на эти описания, в итоге формируя в художественном прозаическом произведении целостные тематические фрагменты – периоды и сложные синтаксические целые с семантикой воспоминания / воображения.

Например: Как напоминало это дни далекого детства, когда в светлом, галуном обшитом башлыке и тулупчике на крючках, туго вшитых в курчавую, черными колечкам завивавшуюся овчину, маленький Юра кроил на дворе из такого же ослепительного снега пирамиды и кубы, сливочные торты, крепости и пещерные города! (Б. Пастернак. Доктор Живаго);

В мечтах пред ним носился образ высокой, стройной женщины, с покойно сложенными на груди руками, с тихим, но гордым взглядом, небрежно сидящей среди плющей в боскете, легко ступающей по ковру, по песку аллеи, с колеблющейся талией, с грациозно положенной на плечи головой, с задумчивым выражением – как идеал, как воплощение целой жизни, исполненной неги и торжественного покоя, как сам покой (И. Гончаров. Обломов);

Вставали в глазах забытые картины. То степь открывалась за родным селом, то берег реки, то шепотливая тополиная рощица припоминалась, темная и немножко жуткая… И было что-то сладко волнующее во всём этом (В. Шукшин. Одни);

Нужно ли говорить, что ночью я почти не сомкнул глаз? Мне мерещились картины одна страшнее другой. То представлялось, что его высочество провалился в какую-нибудь неприметную, заросшую травой расселину <…>. Потом <…> я вдруг представил, что Михаил Георгиевич стал жертвой какого-нибудь похотливого чудовища, охотящегося на маленьких мальчиков <…> (Б. Акунин. Коронация, или Последний из романов).

Итак, категория представления как структурно-семантическая характеризуется многоаспектностью – совокупностью таких сторон, как логико-психологическая, семантическая, структурная, грамматическая и функциональная. Каждый из этих аспектов находит выражение на всех уровнях языковой системы (лексическом, грамматическом – морфологическом и синтаксическом) и представлен соответствующими средствами современного русского языка.

Все стороны структурно-семантической категории представления взаимосвязаны и взаимодействуют, «высвечивая» специфику наглядно-чувственного образа воспоминания / воображения как переходного звена от восприятия к понятию, его внутреннюю разноплановость и синкретизм.

Учет многоаспектного характера категории представления позволяет осуществить ее комплексное, системное структурно-семантическое исследование.

Evolution of Semantic Characteristics of Subordinate Clauses' Means [Natalia P. Khvataeva]

DOI 10.12851/EESJ201304ART24
Natalia P. Khvataeva
DPh, philology
Auris Verlag

Key words: syntax of a complex sentence, submission, subordinate clauses' means, conjunctive means, semantics.
Summary: the article contains the results of the research in the semantic characteristics of conjunctive means representing the relations in a complex sentence.

Для полноценного исследования средств репрезентации подчинительной связи ограничим систему сочинительных средств, как противопоставленную подчинению.

Обратимся непосредственно к подчинительной связи, которая широко представлена в художественной литературе. Основные типы зависимых предложений в составе сложного подверглись конкретизации, однако остались прежними (определительные, дополнительные, обстоятельственные).

В системе союзов, вводящих придаточные определительные, просматривается явная тенденция к уточнению, специализации значения союза. Так, широко употребляются наиболее древние союзы que (фр., исп., порт.) и that (англ.) для этой группы предложений, но возникшая потребность разделения определяемого понятия по признаку одушевленности/ неодушевленности привела к вовлечению союзных слов как маркеров одушевленности. Начиная с XIV века, во французском языке местоимение cui исчезло, смешавшись с qui, которое употреблялось в качестве вопросительного местоимения, а так же после предлогов à qui «кому», de qui «с кем», pour qui «для кого» и иногда как прямое дополнение. vous ne savez pas de qui vous parlez (Molière). Очевидно, именно расширение его функций и употребления привело к тому, что qui вовлекается в число союзных слов. Схожий процесс в это время мы наблюдаем и с формой quoi «что», но в меньшем объеме. Чаще она соотносится с названием неодушевленных предметов. По указанной выше причине в XVII веке распространяется оборот с так называемым сплетением относительных слов J'ai encore entendu, après souper, un home que je suis sure qui parlait de moi, et qui disait à un autre. (Choderlos de Laclos) К сплетению относительных слов прибегали в течение всего классического периода. Довольно часто им пользовались в литературном языке XVIII века, и из активного употребления он исчезает только со времени Французской революции. Попытки литераторов вернуть его в XX веке остались безуспешными, и в настоящее время он архаичен.

Интересна эволюция сложного местоимения lequel и наречия où в значении «который, какой», употребляемых в функции союзных слов с конца XV века. Использование où в качестве относительного слова стало одной из характерных черт классического языка. C'est une chose où je ne puis consenter (Molière) Однако уже в середине XVIII века д'Оливье объявил данный оборот устаревшим. В это же время выходит из употребления lequel,

сохраняясь в речи только после предлогов. une figure d'esmail competent, en laquelle estoit pourtraict un corps humain ayant deux testes… (Rabelais).

Испанский и португальский языки используют qui, quien (исп.) quem (порт.) «кто» применительно к лицам. Однако в этих языках наблюдается дальнейшая конкретизация значения по родам, что привело к появлению союзных комплексов el que, la que, lo que (исп.) o que, a que (порт.) «тот, который», «та, которая» и «то, которое». В отличие от французского союза lequel, который, несомненно, оформился в русле той же тенденции, языки Иберийского полуострова сохранили употребление данных союзных комплексов до наших дней.

В английском языке с XVI века функционирует союзное слово who «кто», соотносимое исключительно с одушевленным референтом. That the other part of the parliament consisted of an assembly called the House of Commons, who were all principal gentlemen. (Swift) Одновременно с этим к середине XVII века окончательно определился статус союзного слова which как маркера неодушевленности, а к концу XVIII века после нескольких колебаний в семантике и частотности употребления тот же статус приобрел союз that. Griefs of mine own lie heavy on my breast, which thou wilt propagate to have it pressed with more of thine. (Shakespear) С целью более детального разграничения значений в английском языке закрепляются союзные слова whose и whom (иногда с предлогами), появившиеся ещё в среднеанглийский период. "What matters that", said Jonathan, whose blood began to freeze. (Southey)

Наименее многочисленна группа союзных средств вводящих придаточные дополнительные. Изучение источников указывает на главенствующее положение в этой группе союза que в романских языках. К началу XVII века во французском языке сохранились конструкции, повторяющие после вводного предложения que, которое начинало дополнительное предложение. Les medicines disorient que, si l'on le tenoit ainsi au berceau, qu'il seroit toute sa vie subject à la gravelle. (Rabelais) Сохранилось и практически исключительное употребление que после глаголов, обозначающих мыслительное действие penser «думать», croire «верить, полагать» и других – je crois que de Madam il est, ma foi, jaloux (Molière), хотя в классический период исчезает употребление в придаточном предложении сослагательного наклонения. Та же ситуация наблюдается и с глаголами чувствования, где языковая практика позволяла использовать и изъявительное и сослагательное наклонение в придаточном предложении, вводимом союзом que. C'est dommage que tu n'es point entré (La Fontaine)

Считаем необходимым отметить, что обращение к художественным и научным текстам классической эпохи показывает, что употребление союза que, в чистом виде, без сопутствующих частей речи, достигает 60% и более от общего числа случаев употребления союзов и союзных комплексов.

В среднефранцузский период допускалось опущение указательного местоимения среднего рода ce перед que, служащим прямым дополнением, но со времен Ф.Малерба подобные обороты редуцируются, хотя и встречаются еще у классицистов. Закрепляются в языке конструкции ce que и ce qui. Ce qui m'inquiétait le plus était de ne pas savoir ce qu'on pensait sur mon compte. (Choderlos de Laclos) Из относительных конструкций, получивших дальнейшее развитие, тем оборотам, где ce que и ce qui вводили глагол, соответствуют

конструкции c'est que с предложением, которое служит логическим подлежащим или дополнением этого глагола. Ce que je prise plus, c'est qu'il ne faudra point. (Шишмарев) Другим направлением развития стала возможность редукции предложений типа Si vous saviez ce que je souffre! в Ce que je souffre! в речевой практике середины XIX века, результатом чего, стало слияние конструкции в наречие со значением «как» и функцией вводить в речь любое восклицательное предложение. Ce que j'ai mal à la tête!

Помимо указательного слова литературный язык классической эпохи использует сочетания союзов, как правило, que и qui присоединяют к себе сочинительный союз. Это не влияет на значения каждого из них и вряд справедливо говорить о неком семантическом единстве, тем не менее, союзные комплексы широко использовались. Je desire donc que vous ayez la complaisance de vous éloigner de moi. (Choderlos de Laclos) Подобное сочетание союзов существует в современном языке в том же статусе: два союза используются для выражения сложного значения связи и каждый из них при этом остается самостоятельным.

Аналогичная картина наблюдается нами и в Иберии. Тем не менее, следует отметить, что употребление дополнительных предложений в испанском и португальском языках ограничено широким распространением инфинитива с предлогом. В испанском языке классического периода дополнительные придаточные встречаются также после междометия ojalá «дай бог, пусть». Morisco soy, y ojalá que negarlo pudiera! (Cervantes)

Английский язык демонстрирует такую же монополию союза that в предложениях с глаголами чувствования, мыслительной и речевой деятельности, который в некоторых случаях может быть замещен местоимением what. And they, who knew him would pity poor Mary, and say that she was too good for his wife. (Southey) Для репрезентации дополнительных предложений используются также союз as и союзные комплексы as if, as though:< …>which he accordingly did, as he was pleased to tell me; when I see these very Yahoos carried by Houyhnhnms in a vehicle, as if they were brutes, and those the rational creatures? (Swift)

В целом же исследуемые языки предлагают небольшое количество союзных средств для дополнительных придаточных, причем эти средства относятся к самым древним и, вместе с тем, самым семантически нагруженным и широко употребляемым с придаточными других видов.

В группе предложений с обстоятельственными значениями максимальное количество союзных средств относится к категории времени. Французский союз que изначально мог самостоятельно выражать и временные отношения. Le jour parut que nous étions encore ensamble. (Scarron) Однако такие конструкции все больше вытесняются узко-специальными средствами и исчезают в эпоху К.Вожла. Очевидно, следует считать, что такое употребление que явилось источником создания целого ряда союзных комплексов путем вовлечения других частей речи. Этот процесс начался еще в среднефранцузском языке и привел к тому, что к началу классической эпохи существовало несколько составных временных комплексов, которые в XVII веке лишь видоизменились: endementres que → tandis que, cependant que → pendant que «в то время как». В конце XV-ого века появляется и закрепляется в языке комплексы, указывающие на конечные пределы, depuis que «с тех пор как» и jusqu'a ce que «до тех пор пока», существующие до наших дней. Но последний не был популярен в классическую эпоху и часто заменялся tant que «пока»: Vous abusez de mes bontés, meme

depuis que vous n'en usez plus; Aumoins celle-là, je peux bien l'aimer tant que je voudrai. (Choderlos de Laclos)

Наряду с наречиями в выражение временных отношений с союзом que вовлекались и предлоги, в результате чего образовались комплексы avant que «прежде чем» и après que «после того как», которые, начиная с классической эпохи, требуют после себя сослагательного наклонения. Кроме того, несмотря на возражения грамматистов, с XVIII века получило распространение вставное ne: Je m'arrête avant que le sujet ne s'épuise. (Villemain)

Группа союзных средств, выражающих временные отношения, представлена вопросительным словом quand «когда», наречием lorsque «когда» (мало употребительным в среднефранцузском языке и распространившимся после XVI века) и наречием comme «как, когда»: Quand ie dis la Cour, i'y comprens les femmes comme les hommes; (Vaugelas); <…> lorsque la poincte de leur agueille estoit rompue, ont commencé besoigner du cul. (Rabelais); Comme le chevalier se pournenast à l'environ de son hostel. (Cent Nouvelles Nouvelles)

Помимо временного наречие quand, посредством опущения следовавшего за ним глагола, получило значение, близкое к значению союза avec «с». Обороты типа «je partirai quand (et) vous» сохранились в ряде диалектов.

Выявлено, что в отличие от французского, испанский язык требует употребления союза que между причастием и вспомогательным глаголом, образуя тем самым специальный оборот для обозначения времени (llegados que fueron «когда прибыли, по прибытии»). В остальном же уточнение временных границ происходит с помощью тех же союзных слов: cuando (исп.) «когда», meintras (исп.) «между тем», quando (порт.) «когда». Me buscareis cuando caiga la noche. (Бурсье) Существует и параллельная французской схема формирования союзных комплексов с que с вовлечением предлогов antes que «прежде чем» и даже заимствованных слов hasta que (исп.) até que (порт.) «до тех пор пока». Mucho antes que yo viniera al mundo. (Villaroel)

Нет оснований предполагать иной путь развития временных союзных средств в английском языке. Сохранившийся в классическую эпоху союз as с временным значением ранее являлся ведущим в этой группе. Однако уже в XVI веке лидирующее положение занимает союзное слово when, выступающий в сочетании с союзом as или частицей ever – when as → whereas, whenever. Our love was new and then but in the spring when I was wont to greet it with my lays… (Shakespeare) Союз till (untill) прочно закрепляет за собой временное значение и продолжает функционировать в языке. And faltering in his speech he bade the Priest the rites delay till he could, to right health restored, enjoy the festive day. (Southey) Тогда как союз ere в послешекспировскую эпоху сокращает свое потребление и уже в XVIII веке переходит в разряд архаичных. As is the bud bit with an envious worm ere he can spread his sweet leaves to the air or dedicate his beauty to the same. (Shakespeare) Интересен тот факт, что указанные выше союзы и союзные слова создают минимальное количество союзных комплексов, несмотря на не вызывающую сомнение временную семантику: as yet, as when, hardly when. Lord Edmund seem'd to stand, such and so pale as when in death he grasp'd his brother's hand. (Southey) В некоторой степени справедливо говорить и о темпоральном

значении союза that, который постепенно утрачивает своё место в составе временных союзов, оставаясь лишь в составе немногих союзных комплексов: now that, that long.

Помимо when в эту группу средств входят союзные слова since, while, against. Thou canst not vex me with inconstant mind, since that my life on thy revolt doth lie. (Shakespeare); “Lie there, while we with pious breath raise over you the dirge of death;” (Southey) А так же after и before, самостоятельный союзный статус которых закрепляется в той мере, что позволяет им создавать союзные комплексы с вовлечением наречий. After this exploit, I walked gently to and fro on the bed; This labour took up several days’ conversation, before he was able to comprehend me. (Swift) Алгоритм этих союзных комплексов аналогичен механизму появления комплексов на основе корреляционной структуры as…as: as soon as, as long as, что объясняет чередующееся расположение наречия и союза в них: long after, after all, before now, before long, long before. Все вышесказанное позволяет увидеть тенденцию доминирования союзных слов в данной семантической группе на фоне ослабления роли союзов. Количество союзных слов, детализирующих временные значения, является преобладающим среди всех обстоятельственных значений и достаточным для постепенного исключения полисемантических союзов that, as. Не вызывает сомнение и сокращение употребления сложных союзов whereas, whenever в связи с отсутствием необходимости в подкреплении союзного статуса when.

Языковой материал позволяет утверждать, что для указания на причинные отношения на рубеже XVI-XVII веков во французском языке существовали союзные комплексы parce que и pour ce que «потому что». Грамматисты классической эпохи во главе с Ф.Малербом отдавали предпочтение последнему. Несмотря на это он исчез во второй половине XVII века, а parce que сохранился в современном языке. Je fusse coiffée pour diner, parce que nous serions toujours seuls. (Choderlos de Laclos) Оттенок мотивации в причинных отношениях выражал союз puisque «поскольку, так как», вероятно появившийся на раннем этапе, закрепившийся в форме сложного союза в среднефранцузском и сохранившийся до сих пор: Example des vieux mots, puisque le nom de verue nous reste; (Ronsard). Кроме того, широко использовался сложный комплекс à cause que, сложившийся еще в среднефранцузском: <…> que l’on hante la Cour, qu’à cause que la Cour est la seule Escole d’une infinité de termes; (Vaugelas). В середине XVIII века получил распространение в разговорной речи оборот (par) rapport que, не сохранившийся в литературном языке. Таким образом, причинно-следственные отношения не имели «своего» союза, а для их выражения использовались немногочисленными союзные комплексы, которые сложились значительно раньше всех других. Поэтому в данном случае семантическое слияние единиц в составе комплекса настолько тесное, что справедливо говорить о сложных союзах на основе que.

В отличие от французского, союз que был широко распространен в испанском и португальском языках для обозначения причины, при этом часто усиливался наречием времени.

В английском языке основным средство выражения причинных отношений становится заимствованный союз because, наряду с которым в указанный период продолжают функционировать союзы as, that, so и for. Thou dost love her, because thou knowst I love her; (Shakespeare); “I think they could not have been closed, so widely did they strain.” (Southey) Yet tell me not, for I have heard it all. (Shakespeare) После заимствования наречия since среди

темпоральных союзных средств, оно, уже в качестве союзного слова, усваивает и каузативное значение как близкое к временному. “since I was now her majesty’s most humble creature and vassal, I must beg the favour…” (Swift) Союзные комплексы, участвующие в выражении причинно-следственных отношений, в большинстве своем сложились к XVII веку и демонстрируют громоздкую многокомпонентную структуру с вовлечением самых разных частей речи, которая оставалась не стабильной в течение периода и допускала даже разрыв компонентов: that’s why, for fear that, for one thing, in so far as, not that. Is it for fear to wet a widow’s eye That thou consumest thyself in single life? (Shakespeare).

Для экспликации значения цели еще в среднефранцузский период использовался союз que, как например в тексте неустановленного автора «Les Quinze Joyes de mariage»: Le bon homme la couvre bien, que le vent n’y entre. (Шишмарев) Данный оборот сохранился в употреблении только с повелительным наклонением. Однако из источников видно, что наиболее распространенным в классический период становится комплекс afin que «для того, чтобы», заимствованный из языка грамот среднефранцузского периода и закрепившийся в классическую эпоху. Surtout devant Maman, afin qu’elle ne se méfie de rien au sujet Chevalier Danceny. (Choderlos de Laclos) В эпоху К.Вожла появляется союзный комплекс pour que, с тем же значением, производный от исчезающего причинного комплекса pour ce que. Тогда же в разговорной речи широко употребляется оборот à seule fin de «лишь бы только». Если значение цели осложняется оттенком препятствия или запрещения, то оно, как правило, выражается комплексом de peur que: je n’y veux point aller, de peur qu’elle ne vînt. (Molière) Помимо этого, разговорный язык классической эпохи позволяет вводить придаточные причины и цели при помощи c’est que и c’est pour que: Je vous ai fait attendre, mais c’est que je me fais habiller. (Molière)

В испанском и португальском предложение цели так же могло присоединяться с помощью простого que, однако в указанный период оба языка для придания большей выразительности помещают перед que предлог – para que. Появляется и ряд сложных комплексов перекликающихся с соответствующими образованиями французского языка.

В это же время английский союз lest утрачивает свое положение основного целевого союза. O cunning Love! with tears thou keep’st me blind, lest eyes well-seeing thy foul faults should find. (Shakespeare) Ведущая роль в этой группе средств переходит к союзу for, который ранее указывал на причину: …the judges, those venerable sages and interpreters of the law, presided, for determining the disputed rights and properties of men; (Swift) Причину такого семантического смещения можно усмотреть в становлении доминирования союза because в каузативной группе. В результате неустойчивого статуса целевых союзов к экспликации данного вида отношений привлекается союз that, а вместе с ним немногочисленные союзные комплексы, большинство которых состоят исключительно из союзов: so that, that for, so as, in order that. So as they stray’d a swan they saw sail stately up and strong; (Southey) he may lawfully put half of them to death, and make slaves of the rest, in order to civilize and reduce them from their barbarous way of living. (Swift) Забегая вперед, следует отметить, что группа средств, выражающих цель, несмотря на свою малочисленность и простоту, на протяжении XVII-XVIII веков оставалась самой неустойчивой. Лишь в конце периода отмечается окончательное формирование иерархии этих средств во главе с союзом for как языковая норма.

Для присоединения придаточного уступительного предложения в классическую эпоху французского языка служили союзные комплексы quoique, bien que, encore que, malgré que в значении «хотя». Je ne devais pas craindre un refus, et quoique, par une inconséquencequi vous est particulière. (Choderlos de Laclos) Все они наряду с комплексом combien que, сложились в среднефранцузском. Combien que исчез уже к началу XVII века, а encore que и malgré que вызывали возражения грамматистов и вышли из употребления в эпоху просвещения.

Уступительные предложения испанского языка требовали союзов que, pero, но чаще всего maguer, который широко использовался вплоть до середины XVII века. Maguer que tonto era un poco codicíoso (Cervantes) На смену ему приходит сложный союз aunque, сохранивщийся до наших дней. Aunque la novia estaba en lo major de su edad, era negra (Cervantes)

Рассмотренный материал дает основания говорить о том, что английский язык уже в конце XIV века перестает довольствоваться союзом as для обозначения уступительных предложений и вводит специализированный уступительный союз, заимствованный из языков Скандинавии (al)though. Although I joy in hee, I have no joy of this contract tonight. (Shakespeare) Несколько позднее произошло формирование самого сложного союзного комплекса in spite of (the fact that), который, безусловно, зародился в письменной речи. Above a hundred thousand inhabitants came out of the town upon the same errand; and, in spite of my guards, I believe there could not be fewer than ten thousand at several times; (Swift) Вместе с тем происходит детализация уступительного значения, выделение ряда оттенков, которые находят свое отражение в языке, в связи с чем формируется целая группа сложных союзов, образованных с помощью частицы ever: however, whichever, whoever, whatever. But then my friend's heart let my poor heart bail; whoe'er keeps me, let my heart be his guard; (Shakespeare) Такая специализация значений отличает английский от романских языков, и хотя нельзя говорить о повсеместном употреблении данных союзных форм в наши дни, они остаются нормативно закрепленными до сих пор.

Для выражения сравнения в сложных предложениях французского языка исторически использовался союз comme «как». Однако собранный материал показывает, что уже в конце среднефранцузского периода его употребление терпит колебания, и к началу классической эпохи он указывает лишь на сравнение сходных или равнозначных явлений, вытесняясь во всех остальных случаях союзом que. Разговорный язык дольше литературного остается верен конструкциям типа: Ne me devez-vous pas autant d'amitié comme eux. Параллельно этому происходит замещение старого оборота si com на ainsi que: Vous avez été ennuyé cent fois, ainsi que moi, de l'importance que met Gercourt à la femme qu'il. (Choderlos de Laclos)

Закрепившись таким образом в сравнительных конструкциях, союз que постепенно занимает ведущее положение при выражении степени. Существовавший в среднефранцузский период комплекс si que распространяется до варианта si bien que с сохранением возможности редукции: Seroit-elle bien si malicieuse que de s'être tuée? (Molière)

К концу XVII века происходит осложнение союзом que и простых предложений со значением степени: Il est trop jeune pour le chastier → Il est trop jeune pour qu'on le châtier.

Языки Иберийского полуострова в общих чертах повторяют ту же схему отражения степеней в речи. Для сходных явлений существует союз como, а для различных союз que.

Для более точного сравнения сохранилась латинская классическая система степеней tanto… cuanto (исп.), tanto …quanto (порт.): Tanto vales cuanto tienes (Cervantes)

В английском языке наблюдается прямо противоположная картина: один из древнейших и полисемантических союзов as и коррелятивные структуры на его основе служат для экспликации сопоставления сходных предметов или явлений: as…as, as well as, as far as, not as (so)….as. I was let down from the lowest gallery in he same manner as I had been taken up. My practice was to have my box removed from the place where the performers sat as far as I could; (Swift) Для этих же целей в начале описываемого периода использовался сложный союз whereas, который в дальнейшем утратил свою актуальность. Сравнение несходных явлений происходит с помощью союзного слова than и произвольного привлечения прилагательных и наречий. He said that my face appeared much fairer and smoother when he looked on me from the ground, than it did upon a nearer view; (Swift)

Рассмотрим способы репрезентации союзной связи в предложениях со значением условия. Условный союз si является наиболее исторически стабильным в романских языках. Это второй союз французского языка, который может стать основой для союзных комплексов в случае наличия соответствующих оттенков значения. Так, в классическом французском языке для выражения понятия случайности употреблялись комплексы au cas où и si par hassard: au cas où tu le verrais, tu lui feras mes amities (Бурсье). Наряду с этим встречаются также au cas que и чисто народное des fois que: des fois que tu le verrais. С конца XVI-ого века при ограничении условия определенным пределом употребляли pour peu que: et pour peu qu'on le pousse, il est prêt d'éclater. (Corneille) Примерно в то же время старофранцузское mais que, указывающее на непременность условия, уступило место pourve que с сослагательным наклонением. С XVIII века это сочетание часто используется в желательном обороте с оттенком опасения, опуская при этом главное предложение: Pourvu qu'il vienne!

Английский язык обладает устойчивым условным союзом if, который замещался союзными словами except и without и комплексом but that при выражении отрицательного условия. If you be not of the house of Montagues, I pray come and crush a cup of wine. (Shakespeare) Duty so great, which wit so poor as mine may make seem bare, in wanting words to show it, but that I hope some good conceit of thine in thy soul's thought, all naked, will bestow it; (Shakespeare) Однако впоследствии эти средства вышли их употребления, сохранился лишь союз unless с семантикой отрицания. And for that sorrow which I then did feel needs must I under my transgression bow, unless my nerves were brass or hammer'd steel. (Shakespeare) Вплоть до XVIII века условные предложения широко вводились такими союзами как as, so, but, но постепенно их количество уменьшается в связи с господствующим положением союза if. Для обозначения случайности условия служили союзные комплексы in case, if so be [Иванова, Чахоян, Беляева 2006]. Характерно и наличие условного значения у некоторых временных союзных комплексов as long as, so long as, so far as: My glass shall not persuade me I am old, so long as youth and thou are of one date; (Shakespeare) Проведенные наблюдения позволили выявить яркую отличительную черту условных предложений: систематическое и нормативно закрепленное формирование союзных комплексов с использованием глагольных форм и существительных: provided (ing) that, suppose (ing) that, on condition that, которое носило несколько хаотичный характер, как с точки зрения видовременных или падежных форм значимых частей речи, так и с точки зрения наличия либо отсутствия союза их

сопровождающего и его семантики. Can yet the lease of my true love control, supposed as forfeit to a confined doom. (Shakespeare) Такие формы появились в рамках письменной речи и имеют стилистический оттенок, но при этом нельзя не отметить перспективность этой тенденции.

Как уже говорилось в предыдущем разделе, конец XVIII века вполне справедливо считать заключительным этапом формирования языковой нормы в том её виде, в котором она в целом существует сегодня в указанных языках.

Таким образом, всё вышесказанное позволяет с некоторой степенью достоверности определить общеязыковые тенденции становления способов выражения того или иного значения, исходя из универсальности этих значений, которое в свою очередь восходит к универсальности мыслительных категорий.

The Micro Field "MEALS" as a Part of the Lexico-Semantic Field "FOOD" [Tatiana N. Kurenkova]

DOI 10.12851/EESJ201304ART25
Tatiana N. Kurenkova
DPh, assistant professor;
Siberian State Aerospace University

Key words: lexico-semantic field, micro field, lexical item.
Summary: The article contains the results in Philology. This article deals with the micro field "Meals**"** in the lexico-semantic field "Food". The article contains the detailed description and analyses of relation types within the micro field "Meals".

Объектом нашего исследования в данной статье является микрополе «Время приема пищи» как часть ЛСП «Еда». Новизна исследования заключается в анализе лексики и вычленении ЛСП «Еда» в произведениях М. А. Булгакова, Н. В. Гоголя, А. П. Чехова. Целью данной статьи является показать общую структуру ЛСП «Еда» в произведении данных авторов, а также представить и проанализировать его часть - микрополе «Время приема пищи». Для реализации нашей цели необходимо решить следующие проблемы: 1) дать структуру ЛСП «Еда»; 2) выявить и описать дифференциальные признаки внутри микрополя «Время приема пищи».

В ходе исследования в результате анализа фактического материала, отбор которого проводился способом сплошной выборки соответствующей лексики из произведений Булгакова М.А. «Мастер и Маргарита», «Собачье сердце»; Гоголя Н.В. «Мертвые души», Чехова А. П. «Глупый француз», «Свадьба с генералом», был сделан вывод, что в ЛСП «Еда», содержащем в целом 832 лексемы, можно выделить два микрополя: «Пища» и «Напитки». Первое крупное микрополе распадается на 2 подполя с ядрами: а) блюда, б) способы приготовления и приема пищи. Подполе «Блюда», в свою очередь, делится на ряд микрополей: «Первые блюда», «Вторые мясные блюда», «Вторые рыбные блюда» и др. Проанализировав фактический материал, было выяснено, что подполе «Блюда» составляет 28 % от общего количества представленных лексем с семантикой еды. Подполе «Способы приготовления и приема пищи» подразделяется на: «Способы приема пищи и напитков», «В ресторане», «Предприятия общественного питания» и др. Данное подполе содержит 59 % общего количества лексем о еде. Микрополе «Напитки» включает в себя 2 подполя: а) алкогольные напитки и б) безалкогольные напитки. В свою очередь, подполе «Алкогольные напитки» содержит 2 микрополя: «Вина» и «Водки». Микрополе «Напитки» составляет примерно 7 % от общего количества лексем о еде. Таким образом, представленные микрополя значительно отличаются по объему: микрополе «Еда» составляет 87 %, а микрополе «Напитки» - всего 7 % от общего количества слов из ЛСП «Еда». 6 % составляют лексемы, относящиеся к микрополю «Miscellanea», которое находится на периферии ЛСП «Еда»[1]. Рассмотрим микрополе «Время приема пищи» данного ЛСП.

[1] Куренкова Т. Н., Стрекалева Т. В. Галлицизмы в лексико-семантическом поле «Еда» / Т. Н. Куренкова, Т. В. Стрекалева // Проблемы преподавания русского языка в Российской федерации и зарубежных странах.

Микрополе «Время приема пищи» состоит из 10 лексем, что составляет примерно 1,2 % от общего числа лексем ЛСП «Еда», 1,4 % лексем микрополя «Пища». Данное микрополе является десятым по величине в подполе с ядром «Способы приготовления и приема пищи» и включает в себя 2 % лексем от общего числа лексем данного подполя. Лексические единицы микрополя могут быть дифференцированы на основе следующих признаков:1) 'часть дня для приема пищи': а) первая половина дня (завтрак), б) середина дня (обед), в) послеобеденное время (ужин). Например: *Ведь говорил я ему тогда* ***за завтраком:*** *"Вы, профессор, воля ваша, что-то нескладное придумали!" (ММ 9).*[1] 2) 'цель совместного приема пищи': а) торжественное мероприятие (свадебный ужин), б) мероприятие для друзей (домашняя вечеринка), в) мероприятие для друзей на открытом воздухе (пикничок). Например: *Следствием этого было то, что губернатор сделал ему приглашение пожаловать к нему того же дня* ***на домашнюю вечеринку****...(МД 8).*[2]

Отношения элементов данного микрополя сводятся к следующим типам: «вхождение» и «схождение». Во «вхождении» наблюдается пересечение, предполагающее наличие общих и различных сем. Данный вид связи обнаруживается по признаку 'цель совместного приема пищи'. Общей семой является «собрание людей по какому либо поводу для совместного времяпрепровождения и приема пищи». «Схождение», а именно темпоральный вид связи, который выявляется через семы, имеющие семантический признак «в определенный период» наблюдаем по признаку 'часть дня для приема пищи'.

Данное микрополе включает четыре существительных и конструкцию типа «прилагательное + существительное» (6). Это микрополе содержит девять стилистически нейтральных лексем. Например: *Недаром же вы говорили вчера* ***за ужином****, что кабы не покер, то жизнь ваша в Москве была бы совершенно несносна (ММ 110).*Одна лексема употреблена в переносном значении. Например: *Они придут обратно, - отозвался Римский тихо, - а вот он сильно ответит за этот* ***пикничок****... (ММ 100).*

К ядру данного микрополя относятся лексемы, имеющие в своем значении сему «промежуток времени в пределах суток для принятия пищи» и выраженные одним стилистически нейтральным существительным. К ближайшей периферии относятся лексемы, выраженные конструкцией «прилагательное + существительное», к дальней периферии – лексема в переносном значении.

Приведенное выше описание только одного микрополя в ЛСП «Еда» дает представление о возможных масштабах семантических исследований лексики художественных произведений отдельных авторов, а также всей лексической системы в целом.

Материалы международной конференции (26-28 октября 2005 года). В двух томах. Том 1. – М.: МОЦ МГУ, 2005. С. 132.

[1] Булгаков М.А. Мастер и Маргарита. Новосибирск, 1993.

[2] Гоголь Н.В. Мертвые души. М., 1985.

«Ticket to childhood ...». Prose by M. Chvanov [Irina O. Prokofieva]

DOI 10.12851/EESJ201304ART26
Irina O. Prokofieva
Senior lecturer
The Bashkir State Pedagogical University of M. Akmulla

Key words: Realistic fiction, publicistics, civil position, sincerely - confessional feature in the prose of the writer.
Summary: This article is devoted to the analysis of novels and stories of Ufa writer M. Chvanov, ideological and aesthetic content, the originality of the plot, imagery, the techniques used by the novelist in his novels and short stories written in the 2000s, as to most clearly reflecting views of the writer, his life position today.

Уфимская литература – явление сложное, многомерное и практически не исследованное. К талантливым уфимским прозаикам, чье творчество вызывает сегодня прочный интерес читательской публики Башкортостана и России, можно отнести Игоря Фролова, Камиля Зиганшина, Юрия Горюхина, Игоря Савельева, Раилию Шаяхметову, Ольгу Елагину, Артура Кудашева, Максима Яковлева, Вадима Богданова, Светлану Чураеву и других. В нашей статье мы хотели бы обратиться к анализу произведений замечательного уфимского писателя и публициста Михаила Чванова.

«Билет в детство» – это название рассказа, которое можно взять эпиграфом ко всему творчеству этого уфимского автора, это прикосновение человека и целого народа к незамутнённому, хрустально чистому, как родник, началу, обретению и укреплению стержневого в самом себе и национальной культуре. Данное произведение, датированное 1971 годом, поставило в 70-х годах XX века прозу М. Чванова в один ряд с прозой В. Белова, В. Астафьева, В. Распутина и других, сейчас уже классиков, мэтров советской, российской литературы, хотя рассказ не был сразу по достоинству оценён критикой.

Сегодня проза уфимского писателя М. Чванова, чьё творчество отмечено многими литературными премиями, вызывает прочный интерес как уфимской, так и российской читательской аудитории, коллег по литературному цеху, литературных критиков и учёных.

Творчество М. Чванова возвращает современного читателя к добротной реалистической художественной литературе, вызывая у него эстетическое удовольствие и заставляя задуматься о незыблемых духовных ценностях, о своих корнях, родниках своей души. Ведь основной темой прозы и публицистики М. Чванова и по сей день является тема нравственности, обращения к утраченным истокам. Неслучайно одна из ведущих черт творчества писателя, как и многих прозаиков его поколения, – публицистичность. А потребность автора высказаться, достучаться до читателя, выразить в тексте своего

произведения собственную гражданскую позицию – это первостепенное качество всякого настоящего художника.

Мы обратимся к комментарию повестей и рассказов М. Чванова, написанных в 2000-х годах, как наиболее ярко отражающих взгляды писателя, его жизненную позицию сегодня. Это рассказы «Новая русская» сорока и сорочонок Тишка», «А жизнь-то, похоже, налаживается…», «Плывущие вверх по реке Времени», «Французские письма», повести «Последний день Года Собаки», «Белый Ангел (Всё ещё впереди…)».

Повесть «Последний день Года Собаки» была включена автором в сборник его произведений «Вверх по реке Времени» (2009 год), написанных в разное время (с 1967-го по 2004-е годы), и опубликована отдельно в журнале «Бельские просторы» (2002, № 4).

Как и в других произведениях писателя, героями его повести становятся собаки. Отношение людей к беспородным псам и безошибочное умение собак определять, плохой или хороший перед ними человек, становится для героя произведения мерилом настоящего, истинного в окружающем его мире. Рефреном через весь текст М. Чванова проходит мысль о том, что, возможно, человеку ниспосланы испытанья и несчастья за то небрежение, которое он допускает по отношению к преданным, умным и более чутким сердцем, чем сам человек, тварям Божьим, но бессловесным. Рассказывая о судьбах собак, писатель, конечно же, говорит читателю о судьбах тварей двуногих, часто попирающих все законы Божьего мира, мира, который они последовательно и так усердно разрушают.

В повести «Последний день Года Собаки» писатель говорит о наболевшем: «о страшной кавказской войне», о Чечне; о гражданской войне в России; о Смутном времени и разрухе в нашей стране сейчас; о лжи и обмане «лукавых думцев» и «кремлёвских сидельцев»; о единстве веры и братстве народов; о «человекодавах» и многом другом. Так широка историко-политическая проблематика данного произведения.

Но, кроме ярко выраженного публицистического, гражданского начала, в повести М. Чванова продолжает жить глубоко интимное, сокровенное, задушевно-исповедальное начало. Рядом с проникнутыми горечью и болью картинами прошлого и настоящего нашего Отечества изображен писателем человек, который задаётся вопросами о том, зачем он на этой земле, в чём его истинное предназначение, почему его душа болит и почему не покидает её неизбывное чувство вины.

Всё это позволяет говорить о глубоком бытийном подтексте данного произведения. «Почему, – вопрошает герой-повествователь, – первыми уходят самые добрые и тихие – как люди, так и собаки? Неужели на самом деле наша жизнь на Земле – только приготовление к другой, и они со своей нездешней добротой уже только мучаются здесь, и их уже давно ждут там, в заоблачных высях? А самое странное, что от общения с ними мы не становимся лучше, мы привыкаем к их безграничной – может, неземной доброте? – доброте как к должной и, вместо того чтобы следовать ей, словно вампиры по отношению к ним. Может быть, потому Бог и торопится их забрать от нас? В то же время, может, в маленькой надежде, что мы почувствуем боль утраты и потому станем лучше?..».

Так, М. Чванов истории рождения, преданной службы и смерти собак, события жизни главного героя, окружающих его людей погружает в реалии нашего прошлого и настоящего.

Именно поэтому у писателя практически нельзя отделить личные переживания, судьбу отдельного человека от жизни истерзанного Отечества, того края, в котором человек родился и живёт, осознавая или не понимая степень и меру своей ответственности перед всем живым в этом огромном, сложном, одновременно безумном и мудром, жестоком и милосердном мире.

В повести нет ни одного незначимого или просто проходного события-эпизода. Мы остановимся только на некоторых фрагментах, «выхваченных» нами из произведения. У героя умирает отец, но удивляет в этом отрывке не рассказ брата повествователю об истинных причинах смерти отца (единственный завод в маленьком провинциальном городке выпустил в атмосферу ядовитое облако, после чего больница городка была переполнена). Это, скорее всего, уже мало кого удивляющая и почти не пугающая в своём небрежении к человеческой жизни повседневность. Выбивает героя на похоронах отца из монотонного и даже обыденного состояния (герой редко навещал отца, отношения были напряжёнными) древний славянский плач сухонькой, маленькой, тихой, забитой старушки – младшей сестры отца тёти Натальи.

«И странно, тогда на похоронах отца этот древний плач меня по-своему успокоил: откуда он в забитой безголосой старой женщине, в беспесенной семье, в которой не помнили своих корней дальше трёх поколений?! Значит, есть что-то, пусть бессознательное, в человеческой памяти, в народе, что не прерывается несмотря ни на что. На время, может, как бы забывается, а потом вспоминается снова… Этот древний плач из глубины веков – может быть, одно из доказательств, что мы ещё не умерли как народ? Может, именно этот плач в конце концов и спасёт нас?..».

Сколько в последних словах автора неизбывной надежды и веры в возрождение России, веры и надежды, которых с каждом годом становится меньше и на которые так хотелось бы опереться в ожидании хоть какого-нибудь проблеска в беспросветной, «беспесенной» и уже «безголосой» жизни Отчизны.

И ещё одна подробность, связанная с похоронами отца, в повести М. Чванова – поминки. В автобусе и столовой вдруг не хватило мест для родственников. Как оказалось, что все места заняли «люди, кормящиеся около кладбища». «Я бы не сказал, что это были откровенные бомжи-выпивохи: некоторые старушки в согласии с ритуалом были пусть скромно, но чисто одеты в чёрное, траурное. А это старичок, показали мне, тоже инвалид войны, у него неплохая пенсия, но её отбирают пьяницы сыновья и внуки, и он вынужден тоже ходить на чужие поминки, а уж сегодня, когда хоронят такого же инвалида войны, ему как бы долг».

Поражает в созданной писателем зрительной картине ощущение, которое она передаёт. Словно живописец, автор словом-мазком подмечает: старушки одеты чисто и в траурное, а для бездомного старика фронтовика похороны бывшего солдата – «как бы долг». В поведении стариков нет наглого желания покормиться за чужой счёт, а только безысходность и боль. В выделенных нами деталях сфокусировано всё: стремление стариков сохранить хоть какое-то достоинство, оправдание их поведения и сострадание, уважение к ним.

Вспомним ещё два эпизода: рассказ о смерти Талхи (одного из сторожей садового кооператива) и о стоне, плаче-предупреждении, предостережении самой земли нашей.

История Талхи незамысловата и буднична в своей драматичности: его выгнала из дома жена, правда, выгнала она вместе с ним и сына. Так слесарь по тепловым котлам с трикотажной фабрики попал в женское общежитие той же фабрики, в котором прожил два года, а потом ушёл: «осточертело». Всё бросил и стал сторожем в садовом кооперативе. Он был лучшим сторожем на памяти героя-повествователя: собаки к нему относились с уважением, для них наступили «лучшие дни». Через два года Талха уехал в Сибай, нашёл работу, ему дали комнату в общежитии. Но всё же он находил время приехать за триста километров, чтобы привезти собакам ливерной колбасы.

Талха умер в одиночестве, не было денег на его лечение, помощь, которую оказал герой-повествователь (больше никто не откликнулся) пришла поздно, хотя деньги пригодились: на них Талху похоронили. «Теперь уже в позапрошлом году умер Талха, не только в мировой или отечественной истории, – телевидение в то время мусолило вести о драгоценном здоровье Ельцина, с помощью таких же человекообразных обрушившего страну в кровавый хаос, – но даже в истории нашего садового кооператива этот факт остался незамеченным. Когда Талха был ещё жив, я позвонил, в надежде на помощь, одному, другому: с кем он был более близок, кому он более других помогал, – увы, одни сочувственно повздыхали, другие удивились, что я им по такому поводу позвонил: ну умер и умер, все умрём, мало ли у нас было сторожей. А меня смерть Талхи не то чтобы потрясла: но родился, жил же зачем-то человек?! По-своему редкий – который мог за триста километров приехать только для того, чтобы навестить в общем-то чужих собак, с которыми он коротал несколько зим. И вот умер в полном одиночестве, даже из больницы заранее, не дождавшись смерти, ради экономии койко-времени выбросили, не нужный ни нынешнему государству, что естественно, но, как оказалось, ни детям. Впрочем, перед семьёй у него, видимо, была какая-то своя вина, раз он не жил с ней».

Человек словно мусор в нашей стране. Но, если он не нужен государству, которому в меру своих способностей и трудолюбия служит, почему он не нужен самым близким людям? Что случилось с нами, с целым народом, у которого так и не получается стать нацией: ни радость, ни горе нас больше не объединяет (правда, и радости в нашей жизни почти не осталось)? Вот и стонет земля наша, в плаче своём предупреждая, предостерегая нас, оглохших равнодушным сердцем своим.

Практически через всю повесть М. Чванова лейтмотивом проходит обращение к поверью о древней могиле и святом роднике, который стал бить на святом месте. Как-то старик татарин рассказал герою древнее поверье, что земля, на которой стоят садовые домики, и святая, и проклятая одновременно: убили на ней чужестранца, который шёл, «чтобы освятить великой вестью об Исае, христианском Боге, как можно большую землю», возможно, потом из-за этого «пошла в здешних местах страшная междоусобица». В пойме на бугре, которая рядом со святым местом (а может быть, прямо там, уже никто не помнит, похоронен христианский странник), слышат крики и голоса: деревенский мулла услышал там вой падающих снарядов и крики людей и рассказал сельчанам о начавшейся войне, о ней только на следующий день, 22 июня 1941 года объявили по радио; в этой пойме герою-

повествователю не раз приносил ветер человеческие крики и голоса как весть об «уже свершившейся беде».

Глубоко символично в повести М. Чванова то, что не предают, служат верой и правдой, любят и даже, как люди, ревнуют только собаки. «Я однажды сделал для себя банальный вывод, что о человеке можно судить по отношению к собакам, только не к своим, а к бездомным». А человек, растеряв в этой жизни привязанности, любовь, милосердие, утратив даже надежду, мается на этой земле, испытывая жгучее чувство вины, что ничего не сберёг, не оставил и вообще не понял, зачем, для чего пришёл на эту землю.

Как жить дальше, где найти пристанище, как уйти из этой жизни, чтобы никому не быть обузой, почему жизнь потеряла всякий смысл? Такими вопросами не раз задаются герои рассказов и повестей М. Чванова. В повести «Белый Ангел (Всё ещё впереди…)», в которой явно на первый план выдвинуто остро публицистическое начало, главный герой Иван – военный журналист-аналитик, военный корреспондент в Афганистане, участник войны в Югославии, считающий себя «подранком Великой Отечественной, сыном инвалида её», мечтавший написать «книгу о войне, какой ещё никто не написал: без всяких прикрас, чтобы, прочитав её, люди ужаснулись и, может быть, наконец остановились».

Это повесть-раздумье, повесть-плач, повесть-исповедь человека, который размышляет о судьбе русского и сербского народов, когда-то бывших частью «единого древнерусского народа» и сегодня не оправдавших «своего исторического, а значит, божественного предназначения». Но, как это ни больно, оба народа едины сейчас в своём саморазрушении, самоуничтожении и бесновании. «Он, конечно, и предположить не мог, что похожее беснование через несколько лет он увидит в Москве и подумает: чем мы лучше братушек, только у них всё мельче и пакостнее. Он холодел от ужаса: когда-то великий народ, огромная страна по телевизору, словно телешоу «Поле чудес», удобно устроившись на креслах и на диванах, смотрела расстрел Белого дома. А ещё больше его потрясло: толпа, которая была частью народа, собравшаяся на Горбатому мосту: при каждом удачном танковом выстреле по Белому дому, особенно когда снаряд попадал в окно, кричали «ура». Неужели такова наша общая славянская суть?..».

Этот страшный в своей безысходности вопрос – в центре повести М. Чванова. И хотя произведение начинается с личной линии героя (он надеется, что его примет любимая женщина в Сербии, к ней он хотел бы вернуться), она постепенно уходит на второй план, уступая место горьким размышлениям о судьбах родственных народов: русского и сербского. Неслучайно Иван приходит к выводу: «В любви, как в литературе, нужно иметь талант, в ней должна быть какая-то безоглядность, решимость на последний шаг».

Именно эта решимость отличает другого героя М. Чванова из рассказа «Французские письма». Это рассказ о любви, которая преодолела всё, подарила счастье, надежду и понимание, что это чувство (даже если ты разлучён с тем, кто тебе дорог) спасает душу от разрушения, помогает вновь обрести смысл жизни.

В центре сюжета судьбы двух зрелых, состоявшихся людей, которые когда-то были близки, однако расстались: герой был женат. Но через восемь лет, овдовев, Он, уже известный писатель, вспоминает о Ней… Мы не будем пересказывать сюжет рассказа, возможно, история любви, рассказанная автором, далеко не так нова, но подкупает в ней

искренность и мысль о том, что любовь по природе своей жертвенна, она не терпит сомненья, именно она помогает преодолеть человеку испытания, выпавшие на его долю.

Героиня, будучи мусульманкой, повинуясь порыву своего сердца, ради любимого принимает православие, получая при крещении имя Серафима. Поэтому в финале «Французских писем», когда герои расстаются (она не может развестись с мужем, который попал в аварию и стал инвалидом, остаётся из-за него во Франции), писатель обращается к истории жизни православной святой, связав, таким образом, судьбы двух женщин, чьи сердца озарила вера и любовь. М. Чванову удаётся в самой простой, казалось бы, житейской истории увидеть потаённый, глубинный смысл.

В центре следующего рассказа с интригующим названием «Новая русская» сорока и сорочонок Тишка» – эпизод из дачной жизни героя: для того чтобы спасти от птиц грядки с клубникой, приходится разорять сорочьи гнёзда. Птица плетёт гнездо, а герой потом снимает его с дерева и относит подальше от дачного участка. Так, в очередной раз дождавшись, когда сорока сплетёт гнездо, герой обнаруживает, что оно «из алюминиевой проволоки разной длины и толщины и только внутри, для уюта, что ли, традиционно обмазано глиной». Благодаря такому нововведению птицу стали называть «новорусской сорокой»

Но не она, а её птенец Тишка стал центральным действующим лицом рассказа. «И ещё: случайно или не случайно, но Тишка появился у меня, он прилетел ко мне, может, в самое трудное для меня время, когда я просыпался с единственной мыслью: как бы хорошо, если бы однажды вообще не проснуться».

Рассказ о сорочонке Тишке становится для писателя ещё одним забавным, занимательным поводом сказать о растерзанной душе человека. Автор в каждом проявлении природы находит источник раздумий о человеке, раздумий о том, что всё живое вокруг пытается что-то сказать нам, скорее, доказать самые простые истины, о которых забыл человек.

И ещё один рассказ нельзя оставить без внимания – «А жизнь-то, похоже, налаживается…». Герой рассказа находится в состоянии душевного криза. Вот начало произведения: «Он жил скорее по инерции. От шага: решить всё разом и навсегда – его останавливало, пожалуй, лишь то, что он был крещён и носил нательный крест. Но вера его, видимо, была не крепка, раз не давала опоры, а лишь непрочно удерживала от крайней черты. Уже который месяц каждое утро, за редким исключением, он просыпался с чувством, что лучше бы не просыпаться. Как бы хорошо: взять однажды и не проснуться – и никаких проблем, и, главное, против совести не надо идти».

Такое чувство часто посещает персонажей последних произведений писателя, и настоящее спасение для них даже не вера (практически у всех есть нательный крестик), а загородный дом, собаки, единение с природой. Вот и герой рассказа «А жизнь-то, похоже, налаживается…», боясь спугнуть своё решение, вместо обычной поездки на дачу идёт в поход на «коварную гору». Собственно, весь сюжет данного произведения – это описание трёхдневного похода героя, его состояния и раздумий.

В горах он вспоминает о своих предках, чья судьба складывалась таким образом, что, прикипев сердцем к одному месту, они «штыками или лозунгами» были гонимы к другому.

Задумывается герой о том, «что случилось с русским народом», почему он, помогая другим народам, вызывает потом их жгучую ненависть, почему погибла русская деревня и «расхристаны и неухожены кладбища».

Размышляет герой и том, как хорошо было бы, если бы свирепая пурга, неожиданно разыгравшаяся в горах, не дала ему возможности вернуться назад и простой несчастный случай, непогода помогли бы навсегда уйти из жизни. Как случилась так, что не оставил он на земле после себя продолжения, почему его жизнь, такая удачная, «благополучная» с точки зрения обывателя, – не сложилась, почему ему уютнее среди чужих, а не среди близких ему людей? Что такое гордыня, готова ли его душа к покаянию и почему Бог несмотря ни на что оберегает его?

На протяжении всего восхождения на вершину герой испытывает целую гамму чувств: «хрустальная стужа <…> обволокла сердце, пусть не надолго, но сняла с него напряжение», «леденящий ветер <…> освежал сердце», «впервые за последние недели – сразу же уснул», «была лишь лёгкая грусть, но в то же время уже не греющая душу, холодная грусть, похожая на сизый студёный туман», «он был почти счастлив, хотя знал, что всё это в его жизни в последний раз», «он не заметил, когда к нему пришло чувство прежней лёгкости и радости дороги, какого-то дерзкого, отчаянного азарта».

На вершине герой задаётся вопросом: «Что тянет человека на горные вершины. Вопреки всему, порой не взирая на смерть? По сути, любые вершины, хоть эта несложная, хоть самая сложная, как Эверест, одинаковые: на них нечего делать, кроме как осмотреться вокруг и поскорее начать спуск. И не только из-за необходимости добраться до первого ночлега или из-за недостатка кислорода. Почему-то, так стремясь к вершинам, человек не может долго находиться на них, душа просится вниз…». Именно там, в горах, происходит с героем спасительное изменение: жизнь налаживается.

Произведение М. Чванова, на наш взгляд, распадается на несколько небольших историй: рассказ о главном герое прерывается то воспоминаниями о походе тридцатилетней давности, когда из-за непогоды герой и его товарищи прошли мимо избушки, в которой планировали переночевать, то рассказом о встрече с рысью; то исповедью-монологом Американца, деревенского чудака с русскими корнями, приехавшего из Америки и обосновавшегося в глубинке. Именно горячий монолог Американца, волновавшегося за жизнь героя, возвращает читателя к теме апатии и уныния, веры и безверия русского народа, теме ответственности каждого за судьбу своего Отечества.

И снова, как мы видим, в произведении М. Чванова за, казалось бы, будничной ситуацией, событием возникает целый ряд философско-исторических раздумий автора. Всё это роднит данное произведение с другим рассказом писателя «Плывущие вверх по реке Времени…», где описание пятидневного похода-сплава старых друзей выливается в глубокое размышление о судьбе России, о судьбах близких главному герою людей.

Проза М. Чванова, созданная на рубеже веков, – проза, сохраняющая ярко выраженное публицистическое начало, которое выходит на первый план, часто оттеняя сюжет, событийную часть произведений писателя. Эта устойчивая черта (её можно принимать или нет) современной реалистической литературы позволяет сказать художнику о наболевшем,

наполнить размышления писателя-реалиста глубоким гражданским и философским содержанием.

Pedagogical potential of I.H. Pestalozzi's "Fabuls" [Marina A. Zaharishcheva]

DOI 10.12851/EESJ201304ART27
Marina A. Zaharishcheva
DPh, Professor,
Glazov State Pedagogical Institute

Key words: fable, I.H.Pestalozzi's fabul, pedagogical maintenance of fabuls, the idea of nature compliance.
Summary: article contains the developed analysis of such literary work as I.H.Pestalozzi's "Fabuls": their place in system of literary genres, features and characteristics, the pedagogical potential and compliance of idea of nature compliance of education.

Не самым известным в истории педагогики является тот факт, что И.Г. Песталоцци весьма серьезно относился к литературному творчеству и был автором многих литературных произведений. По жанру его произведения ближе всего к басне.

«Фигуры к моей азбуке или к основам моего мышления»(1779) так назвал свое первое издание басен И.Г. Песталоцци. Позже он окрестил их коротко: «Фабулы».

Литературный жанр басня существует уже более двух с половиной тысяч лет. Понятие «басня» или «фабула» восходит к латинскому слову «fabula» (история, рассказ, беседа) и обозначает сегодня вид «звериной» поэзии в стихах или прозе, которая иллюстрирует всеми признанную правду, моральный тезис или практическую житейскую мудрость посредством заостренного, аналогичного примера в нереальном изображении. Существуют две концепции происхождения басни. Согласно первой концепции, в басне первично повествование, а мораль вторична; басня происходит из сказки о животных, а сказка о животных — из мифа. Согласно второй концепции, в басне первична мораль; басня близка сравнениям, пословицам и поговоркам; как и они, басня возникает как вспомогательное средство аргументации.

Характерные элементы структуры басни и принципы ее оформления: животные выступают как действующие лица; типизация персонажей (злой, коварный волк и наивный осел); принцип противопоставления; действие разворачивается вне времени и пространства; быстрая развязка; четкость и лаконичность; минимальный объем; иносказательность.

Следовательно, смысл басни состоит в том, чтобы пояснять определенную ситуацию посредством наглядной картины, чтобы критиковать и настаивать на изменении, освещая такие аспекты человеческой жизни как социальная несправедливость, человеческие пороки и человеческие взаимоотношения.

Что касается действующих лиц басни, то чаще всего ими являются животные, реже растения, либо какие-то предметы. Типизация персонажей – один из главных признаков басни. На протяжении всего существования жанра характеры персонажей всегда оставались неизменны. Лисица всегда хитрая. Осел – воплощение глупости, наивности и упрямства. Ягненок – знак невинности. Волк – злой и прожорливый. Все это устоявшаяся система образов. Однако существуют и такие персонажи, за которыми не закреплены никакие определенные качества. В этом случае решающее значение имеют обстоятельства встречи персонажей, которые в случае с типизированными персонажами

особой роли не играют. Персонификация – еще один характерный признак басни. В басне животные говорят и действуют как люди.

От античности и вплоть до наших дней басня сохранила свою четкую трехчленную структуру. Модель типичной басни такова:

1.Исходная ситуация как конфликтная

2.Речь и ответная речь

3. Решение

Сначала читателю дается необходимая для понимания басни информация. Конфликтная ситуация возникает как правило из противопоставления двух противоположных действий. В речи и ответной речи, действии и контрдействии протекает драматическое развитие событий, которое достигает своего апогея в решении, где и сообщается результат. Намерение дается в интерпретации автором. Иногда к басне добавляется четвертый член – тезис, который отделяется от основного текста типографически.

Типичный признак драматической формы басни это разрешение действия в беседе. Ничего больше не происходит. В ее самой строгой форме басня ограничивается лишь диалогом. Гораздо реже встречается форма монолога, вызванного определенной ситуацией или событием.

Моральный урок либо содержится в самом повествовании, либо может быть прямо сформулирован в особом, отдельном от него рассуждении. Со времен античности и до наших дней басня служит образцом житейской мудрости, средством обучения и формой сатиры.

В процессе исторического развития литературный жанр басня претерпел множество изменений, постоянные деформации жанра, однако, только способствовали его популярности.

«Фабулы» И.Г. Песталоцци это 2-я редакция (1803) заголовка 279 коротких историй, которые, в свою очередь, изолированы друг от друга по смыслу и могут читаться по отдельности. Собрание этих коротких историй возникло в длительный отрезок времени, в период с 1780 по 1790, и отдельные истории, как свидетельствуют рукописи Песталоцци, он переделывал снова и снова, оттачивая их до совершенства»[1]. Фабулы из этого собрания сильно различаются по объему и степени сложности: порой они коротки и доступны пониманию, содержание их легко раскрывается, иногда же их едва ли можно понять без знаний об эпохе и личных отношениях Песталоцци.

Герои «Фабул» Песталоцци, по большей части взяты из царства растений, животных и крестьянской жизни. Отдельные истории практически всегда имеют общественно-политический задний план и вращаются вокруг противопоставления старого и нового времени, вокруг состояния природы и общества, справедливости, свободы, правды и угнетения.

И.Г. Песталоцци метался между названиями «Фабулы» и «Фигуры». С этим связана третья редакция «Фабул» в 1823 году, согласно его разъяснению он не мог быть баснописцем. Его «Фигуры» связывают элементы басен, парабол, сравнений, рассказов-примеров, коротких диалогов и эссе, в своеобразной форме которых он хотел иллюстрировать его антропологическую и общественно-политическую позицию.

[1] Liedtke M.: Johann Heinrich Pestalozzi. Mit Selbstzeugnissen und Bilddokumenten, Hamburg 15/1998. S.18.

Наконец следует факсимиле и транскрипция «Фабулы» или «фигуры» «Старая башня», рукопись которой и еще некоторых других текстов была найдена лишь в 1948 году, и которые вместе опубликованы в дополнении собрания сочинений Песталоцци в 1996 году.

Подробная интерпретация некоторых басен была дана Штефаном Нинхаусом в тексте «Национальное воспитание и революция: Басни Иоганна Генриха Песталоцци как политические аллегории»[1].

В главе «Трагическая литературная история Песталоцци» Вальтер Мушг называет его «гениальным писателем», который остался незамеченным до сих пор за популярностью педагога. «Стиль его страшно нерасторопен и даже безобразен, однако обладает чрезвычайной силой выражения»[2].

Опираясь на автора единственной обширной монографии «Поэзия Песталоцци» Пауля Халлера[3], мы классифицируем «Фабулы» по тематическим группам.

1. Политические и экономически-социальные басни посвященные экономической обстановке в стране, необходимым и ошибочным государственным реформам. Тема политики - основная составляющая его басен, в рамках которой часто фигурирует тема «свободы», тема революции.

2. Традиционные басни, посвященные иллюстрации нравственности, морали или практической житейской мудрости.

3. Педагогические басни, освещающие воззрения Песталоцци в области педагогики.

При создании своих басен Песталоцци придерживался рационалистической концепции, согласно которой в басне первична мораль. «Фабулы» Песталоцци весьма сложно вписать в рамки стандартных басен, хотя они содержат в себе характерные элементы структуры басен и соблюдают практически все принципы их оформления.

Одна из причин их неизвестности заключается в их нестандартности, издатели, вероятно, просто не знали, что с ними делать.

Der Menschenmaler

Nr. 1 (PSW 11, S. 102)

Er stand da – sie drängten sich um ihn her, und einer sagte: "Du bist also unser Maler geworden? Du hättest wahrlich besser getan, uns unsre Schuhe zu flicken." Er antwortete ihnen: "Ich hätte sie euch geflickt, ich hätte für euch Steine getragen, ich hätte für euch Wasser geschöpft, ich wäre für euch gestorben, aber ihr wolltet meiner nicht, und es blieb mir in der gezwungenen Leerheit meines zertretenen Daseins nichts übrig, als malen zu lernen."

1. Людской художник

Он был там – они столпились вокруг него и один из них сказал: «Ты стал нашим художником? Ты бы лучше латал нам ботинки». Он отвечал им: «Я латал бы их вам, я бы таскал для вас камни, я черпал бы для вас воду, я бы умер для вас, но вы не хотели, и мне

[1] Nienhaus S.: Nationalerziehung und Revolution: Johann Heinrich Pestalozzis Fabeln als politische Allegorien 2004. – 37 s.

[2] Kraft V: Pestalozzi oder Das Pädagogische Selbst. Bad Heilbrunn 1996. S.81.

[3] www.paulhaller.ch. S.117-121.

ничего не оставалось в вынужденной пустоте моего растоптанного существования, как научиться рисовать».[1]

Это первая «Фабула» Песталоцци и у нее биографические истоки. После неудачи попыток его как фермера и закрытия приюта в 1780 году Песталоцци, наконец, последовал совету друзей и предпринял попытку зарабатывать на жизнь публикациями.

Действующие лица этой басни люди, что уже противоречит основным принципам построения басен. В большинстве своем Песталоцци отказывается от типизации персонажей, даже когда это животные, все они носят нейтральный характер. Тем самым он отвергает еще один из основных признаков басни.

За редким исключением, Песталоцци практически всегда соблюдает принцип противопоставления, выделяя контрагента и группу, противостоящую ему. Перенося происходящее на реальные события, можно сказать, что в этой «Фабуле» Песталоцци противопоставляет себя обществу, которое отвернулось от него, в то время как он делал все для его блага и процветания. Это критика отторгнувшего его общества, завуалированная иносказательностью.

Эта басня построена по классической трехчленной структуре, и в ней отсутствует четвертый член, типичный для Песталоцци – это тезис, которым он снабжал практически все свои «Фабулы».

Соблюдение пространственно-временного принципа, легко прослеживаемая связь повествовательных и драматических элементов, четкая структура и лаконичность, пространственно-временной фактор, иносказательность, минимальный объем и критика общества позволяют причислить большинство «Фабул» Песталоцци к басням.

Il raggio e il verme

No.11 (PSW 11, p. 107)

Le persone si lamentano tanto di me, eppure io rosicchio solo una misera foglia, tu invece bruci case e paesi. Così disse il verme al terribile raggio.

Piccolo ipocrita! Gli tuonò questo guardando verso il basso, con il tuo silenzioso divorare delle foglie devasti molto di più che io con la mia rumorosa e violenta forza.

***

I malanni del paese di che intaccano le fondamenta del benessere familiare del popolo umile, di cui non ti accorgi e per interi anni non senti pubblicamente, in generale sembrano molto più dannosi delle singole devastazioni e i terrori di cui sono pieni gli annuari di tutti i paesi.

11. Молния и червь

«Люди постоянно на меня жалуются, а я всего-то навсего обгрызаю несчастные листья, ты же сжигаешь до тла дома и деревни». Так сказал червь молнии.

«Ах ты маленький лицемер!», прогремела молния, смотря на него сверху вниз. Бесшумно пожирая листья, ты опустошаешь гораздо больше, чем я, моей шумной и жестокой силой».

***

Несчастья страны, которой тихо подкапывают фундамент, ты не замечаешь. Куда опасней кажутся тебе единичные страхи, которых полны ежегодные газеты всех стран.

[1] Все переводы Фабул И.Г.Песталоцци сделаны магистрантом Удмуртского государственного университета Юлией Владимировной Федякиной.

Мировоззрение Песталоцци носило демократичный характер, но было, однако исторически ограниченным. Он видел источник народных бедствий не в экономических условиях, а в отсутствии просвещения, не понимая, что социальное и правовое неравенство людей в современном ему обществе есть результат существующих общественных отношений.

Das Feuer und das Eisen

Nr. 22 (PSW 11, S. 107-108)

Das Feuer sagte zum Eisen: ich bin dein rechtmäßiger Herr. Das Eisen antwortete: ich kenne deine Gewalt über mich; aber ich achte sie nie weniger für rechtmäßig, als wenn du mich schmelzest. Diese Antwort mißfiel der hochfahrenden Flamme; sie kneisterte, rauchte und sprach: der mich schuf, gab mir meine Gewalt über dich. Das Eisen erwiderte: es sind indessen doch nur Menschenhände, die mich in die Esse und in den Tiegel legen. Ein Prachtgeländer von Eisen, das dieses Gespräch hörte, erwiderte: ich lobe mir das Feuer, das mich schmelzt, ich lobe mir die Zange, die mich in die Esse legt und die Menschenhand, die mich schmiedet, sonst wäre ich noch elendes Erz, deren es Berge voll hat, und auf das niemand achtet. So verschieden sind die Ansichten über den nämlichen Gegenstand, wenn sie von verschiedenen Standpunkten ins Aug' gefaßt werden.

22.Огонь и железо

Огонь говорил железу: «Я твой законный господин». Железо отвечало: «Я знаю о твоей власти надо мной, но ты не сделал ничего больше, чем просто расплавил меня». Ответ этот не понравился заносчивому огню, он заискрил, зашипел и сказал: «Тот, кто меня создал, дал мне власть над тобой!» «И между тем, это человеческие руки кладут меня в горн и тигель. Великолепные железные перила, услышав этот разговор, возразили: мы восхваляем огонь, который плавил нас, щипцы, которые положили нас в горн, и человеческие руки, которые выковали нас, иначе бы мы до сих пор были грудой жалкой руды, которой полно в горах, и на которую никто не обращает внимания.

Так различны представления об одном предмете с разных точек зрения. Основной признак басни - наличие двух контрагентов, здесь же появляется третий, который по жанру не может существовать отдельно, перила принимают сторону огня и образуют группу контрагентов, противопоставленную железу.

Эта «Фабула» образец традиционной философской басни, посвященной теме морали. Основная идея – один предмет с разных точек зрения представляется по-разному. Значит, выражаясь философским языком, образ субъективен по способу своего бытия. Образ свидетельствует о том явлении, которое есть независимо от нас. Даже вместе, глядя на один и тот же предмет, люди могут видеть его по-разному, то есть у них рождаются разные субъективные образы.

Стиль Песталоцци грешит чрезмерным сентиментализмом. Впрочем, возможно это было веяние времени. Лишенный систематического философского образования, Песталоцци, постепенно очерчивал свои мысли, не облекая их ни в одно из готовых понятий.

Итак, «Фабулы» Песталоцци весьма разнообразны по форме и содержанию, очень часто они автобиографичны, отражают суть его взглядов и суждений, поэтому, классификацию «фабул» по тематическим группам, мы считаем наиболее целесообразной.

Педагогические «Фабулы» Песталоцци составляют лишь небольшую часть от общего их числа, но и в некоторых его политических баснях четко прослеживаются его

педагогические взгляды. Яркий тому пример, басня о губке (плесени) и траве, в которой очевиден двоякий смысл.

Schwamm und Gras

Nr. 8 (PSW 11, S.106)

Der Schwamm sagte zum Gras: "Ich schieße in einem Augenblick auf, indessen du einen ganzen Sommer durch wachsen mußt, um zu werden, was ich in einem Augenblick bin."

"Es ist wahr", erwiderte das Gras, "ehe ich etwas wert bin, kann dein ewiger Unwert hundertmal entstehen und hundertmal wieder vergehen."

***

Das schnell Entstehende und schnell Vergehende der tausendfältig wechselnden Treibhausresultate unserer Zeitverkünstelungserscheinungen verhält sich zu dem Unwandelbaren, Ewigbleibenden, der wahren Entfaltungsmittel der Kräfte und Anlagen der Menschennatur, wie der elende Schwamm, der auf dem Misthaufen in einer Nacht entsteht, und in der anderen wieder vergeht, zu allen Pflanzen der Erde, die zu ihrem Wachstum Jahre brauchen.

8. Губка и трава

Губка говорила траве: «Я вырастаю в одно мгновение, в то время как тебе требуется целое лето, чтобы дорасти до меня».

«Это правда», возразила трава, «прежде чем я чего-либо достигну, твоя никчемность может сто раз вырасти и сто раз пройти»

***

Быстро возникающее и быстро проходящее в итоге возвращается к постоянным средствам развития сил и устройств человеческой природы, также как жалкая губка, за ночь вырастающая на навозной куче, на следующий день исчезает, и остается то, что для своего развития нуждается в длительном времени.

За исключением не типичности персонажей эта «Фабула» соответствует всем основным принципам построения басни. Персонажи весьма оригинальны, очень часто это неодухотворенные предметы, явления природы, растения или какие-то вещества, которые Песталоцци, однако не наделяет человеческими качествами.

Трактовка этой «Фабулы» весьма неоднозначна. Между строк читается разочарование Песталоцци во Французской Революции, ярым сторонником которой он сам когда-то был. Как быстро достиг Наполеон власти и величия, и как быстро он все потерял, оставив в руинах Францию и надежды Песталоцци на образовательные реформы. Это политическая трактовка басни.

Возможна еще и педагогическая. Трава здесь является символом природосообразного воспитания, которое осуществляется не в одночасье, но результаты, которого прочно закрепляются в сознании ребенка. Губка – здесь схоластическая модель образования, которая калечит и уродует детские души.

Важнейшим средством воспитания и развития человека, по Песталоцци, является труд, который развивает не только физические силы, но и ум, а также формирует нравственность. У человека, который трудится, создается убеждение об огромном значении труда в жизни общества, оно является важнейшей силой, связывающей людей в крепкий общественный союз. Так считал Песталоцци. Данной теме посвящена одна из его педагогических «Фабул».

Künstler und Narren

Nr. 262 (PSW 11, S.350)

Ein Narr sah einen Künstler an einem rohen Stein arbeiten. "Schade, schade", sagte er, "daß der nicht poliert." Der Künstler: "Nein, Guter, wir Steinkünstler machen es nicht wie die Menschenkünstler. Diese geben den Kindern eine vollendete Politur, eh sie auch nur daran denken, sie zu bearbeiten." – "Ja, ja", sagte der Narr, "das ist recht, das ist ganz so. Eben so solltet auch ihr es machen."

262. Художник и глупец

Глупец увидел, как художник работает над грубым камнем. «Жаль, жаль», сказал он, «что камень не отполирован». Художник ответил: «Нет, это хорошо, мы мастера по камню работаем не так как эти людские художники. Они дают детям отполированный камень прежде, чем те подумают, что его можно обработать». «Да, да», сказал глупец «Это правильно, так и должно быть. И вы должны делать также».

Подобно глупцам, многие педагоги, считали, что детям надо давать этот самый «отполированный камень», ограничивая тем самым их в естественном развитии, заставляя бездумно зазубривать. Физическое развитие ребенка, подготовка его к труду также совершаются на основе простейшего проявления физических сил, которые начинают действовать у человека под влиянием жизненной необходимости и его внутренней потребности.

Целью воспитания Песталоцци считал развитие природных сил и способностей человека. Все многообразные силы подрастающего человека должны развиваться, естественным путем: любовь к людям – на основе собственных детских поступков, полных благожелательности, а не путем постоянных толкований о том, что такое любовь к людям, почему надо любить детей. Ум развивается в процессе работы собственной мысли, а не посредством механического усвоения чужой.

Der Berg und die Ebene

Nr. 5 (PSW 11, S. 104)

Der Berg sagte zur Ebene: ich bin höher als du. Kann sein, erwiderte die Ebene; aber ich bin alles, und du bist nur eine Ausnahme von mir.

***

Der Teil wäre immer so gerne mehr als das Ganze; das Zufällige erhebt sich so gerne über das Wesentliche; alles Gemeine spricht so gerne die Eigentümlichkeit des Vorzüglichen an; der Dachziegel selber scheint sich in seiner Höhe weit mehr zu fühlen als die Quaderstücke, auf denen die Mauern seines Hauses ruhen. Auch das Menschengeschlecht wirft allgemein auf die Ausnahmen der Dinge eine weit grössere Aufmerksamkeit als auf das, was diese Dinge in der Regel allgemein sind. Das geht so weit, daß man gewöhnlich in den Anstalten für Blinde und Taubstumme einen sehr grossen psychologischen Takt in ihren Unterrichtsweisen angewandt findet und allgemein als notwendig anerkennt, indessen man in gewohnten Volksschulen kaum daran denkt, daß für den Unterricht gemeiner Kinder, die alle fünf Sinne in der Ordnung haben, auch so ein psychologischer Takt in ihrer Unterrichtsweise notwendig wäre.

5. Гора и равнина

Гора говорила равнине: я выше, чем ты. Может быть, отвечала равнина, но я все, а ты только исключение из меня.

***

Часть охотно была бы больше, чем целое, случайное так охотно поднимается над основным. Все простое говорит о своеобразии превосходного; сама черепица, кажется,

чувствует себя чем-то большим, чем просто куски прямоугольного параллелепипеда, на которых покоятся стены дома. Также и человеческий род обращает гораздо больше внимания на исключения вещей, чем на то, что эти вещи общие, как правило. И так оно есть до сих пор, очень много внимания уделяют психологическому такту в школах для слепых и глухонемых, и между тем едва ли помнят о том, что в привычных народных школах такт также является необходимым для занятий с детьми, обладающими всеми пятью чувствами.

Занимаясь частностями, мы забываем об основах. Песталоцци вновь сетует на схоластическую модель обучения, обличая ее искусственность. Гора (воспитание) формируется на поверхности устойчивой равнины (природы). Соотношение, которое должно существовать между воспитанием и развитием ребенка, Песталоцци выразил в такой образной форме. «Мы не должны скрывать от себя», говорил Песталоцци, «что наш век дошел до крайней, утонченнейшей искусственности, что мы далеко отступили от той простоты и невинности, при которых немыслимы ложь и справедливость»

В первые десятилетия XIX века мысль о всеобщем элементарном образовании получает большой общественный резонанс. Под воздействием революционных настроений в педагогике усиливаются требования равного для всех обучения. Теоретики так называемого национального воспитания выступают с целой серией проектов единой системы образования. В это время получает распространение басня Песталоцци о двух жеребятах, получивших различное воспитание, в результате чего один стал крестьянской рабочей лошадью, а другой превратился в благородного бегового коня.

Zwei Füllen

Nr. 26 (PSW 11, S.113-114)

Zwei Füllen, die sich in Wuchs und Bildung wie ein Ei dem andern glichen, fielen in ungleiche Hände. Das eine kaufte ein Bauer und gewöhnte es, ohne Rücksicht auf die Veredlung seiner Natur, zum niedern Dienste am Pflug und an den Karren. Das andere fiel in die Hand eines Bereiters. Dieser baute die Kunst seines Dienstes auf die Veredlung seiner Natur, das ist auf die Erhaltung und Ausbildung seiner Feinheit, seiner Kraft, seines Muts. Es ward ein edles Geschöpf, indessen das andere alle Spuren seiner edlen Natur an sich selber verlor.

***

Väter und Mütter! Wenn eure Kinder weder an Eurer, noch an der Hand derer, denen ihr sie übergebt, Reiz und Mittel zur Ausbildung ihrer Anlagen finden, so sind diese Kräfte für sie in dem Grad umsonst, als sie groß sind, und die edleren Anlagen der Menschennatur sind ihnen sogar in dem Grad gefährlich und verderblich, als sie groß sind.

26. Два жеребенка

Два жеребенка, которые были похожи как две капли воды, попали в разные руки. Одного купил крестьянин и, не считаясь с его природой, запряг его в плуг. Другой жеребенок попал в руки наезднику. Его воспитание построил наездник согласно его природе, сохраняя его хрупкость, силы и мужество. Этот жеребенок рос благородным существом, тогда как другой терял все следы своей благородности и самого себя.

***

Отцы и матери! Если ваши дети, отданные в чужие руки, не находят понимания и возможности образования, то и более благородные устройства человеческой природы для них уже будут бесполезны и даже опасны, когда они повзрослеют.

Песталоцци призывал вслед за Руссо вернуться в воспитании к «высокой и простой сообразности с природой». Однако он расставлял иные акценты в соотношении биологических и социальных факторов воспитания, выдвинув тезис «жизнь формирует». Песталоцци развивал идею саморазвития сил, заложенных в каждом человеке, идею о том, что каждой способности человека присуще стремление выйти из состояния безжизненности и стать развитой силой.

Это стремление человека к физической и духовной деятельности вложено в него, как полагал Песталоцци, от рождения самим творцом, и воспитание должно помочь ему вовремя осуществиться. Основой нравственных отношений, по мнению педагога, является общение. Источник развития нравственных чувств И.Г.Песталоцци видел в семье, во взаимоотношении ее членов.

Der Raupenfänger

Nr. 2 (PSW 11, S. 102-103)

Sie flog vor ihm als Schmetterling einher. Er jagte ihr durch Feld und Flur nach; aber das Volk, das die Erde bebaute, klagte, er verderbe ihm mit seinem Tun sein Gras und sein Korn.

Sie kroch vor ihm auf dem wachsenden Kohlstock, auf dem blättervollen Baum und an der grünenden Hecke; er haschte sie wieder; - aber sie starb in seiner Hand und er warf sie als ein faulendes Aas weg.

Jetzt hing sie am sich entblätternden Baume und an den kahlen Wänden des Hauses er haschte sie noch einmal und wartet jetzt bis ihre tote Larve für ihn sicher zum Leben erwacht.

***

Wenn du die Wahrheit suchst, so jage ihr nicht nach, hasche nicht nach ihr, warte ihrer in Liebe, Ruhe und Geduld. Tust du dieses, sie kommt selbst zu dir; sie klopft an deiner Türe an und will Wohnung bei dir machen; besonders aber jag' ihr nicht nach, wenn sie vor dir in den Lüften schwebt und von dir weg fliegt. Jagst du ihr dann nach, so zertrittst du mit deinen Jagdsprüngen nach ihr Segenswahrheiten, die du schon im Besitz hast und die dir ohne alles Mass mehr wert sind als die, denen du nachjagst. Am allerwenigsten reisse die Wahrheit, wenn sie vor deinen Augen, zu deinen Füssen gedeiht, mit harter, frevelnder Gewalt von dem Platze weg, auf dem sie Nahrung findet, um sie, ohne Rücksicht auf ihre Nahrung, hinzutragen, wo es dich gelüstet. Tust du dieses, so wird sie in deiner Hand zum stinkenden Aas. Nur allein, wenn du der Wahrheit, in welchem Zustand sie auch vor dir steht, wäre es auch in einer tot scheinenden Hülle, mit Ruhe, Geduld und Liebe wartest, bis sie für dich sich zum Leben entfaltet, nur dann wird die Wahrheit, die du suchst, heilige, segnende Wahrheit, nur dann wird sie für dich wirkliche Wahrheit sein.

2. Ловец гусениц

Она летала перед ним как бабочка. Он преследовал ее полями и лугами; но народ, который застраивал землю, жаловался: своими действиями он портил им травы и хлеба.

Она ползала перед ним по листу капусты, в листве деревьев, по зеленеющей живой изгороди; он снова ловил ее; - она умирала в его руках и он выбрасывал ее как гниющую падаль.

Она висела на деревьях, сбросивших почти все листья и на голых стенах дома, он снова ловил ее и ждал, пока личинка вернется к жизни.

Под аллегорическим образом бабочки Песталоцци понимал природные силы человека, которые ни в коем случае не должны развиваться искусственно.

Таким образом, можно сделать следующий вывод: педагогические «Фабулы», как и все творчество Песталоцци, пронизаны идеей природосообразного воспитания.

Идеи педагогических «Фабул» Песталоцци следующие: идея саморазвития природных сил человека и совершенствования их без принуждения; формирование нравственного облика человека путем постоянных упражнений в делах, приносящих пользу другим; подчинение обучения воспитанию; следование принципу наглядности; важнейшим средством воспитания является труд; искусство воспитания должно строиться всецело на любви к детям.

Когда речь заходит о Песталоцци, чаще всего приходится слышать о его многочисленных заблуждениях и ошибках. Ими действительно полны его книги. Но тайна жизни Песталоцци — в чудесной неотличимости его поражений от побед.

В своих педагогических фабулах он постоянно подчеркивает роль воспитания в развитии ребенка и указывает на необходимость планомерно осуществлять воспитание в семье и школе.

Система ценностей социальной педагогики Песталоцци, как и его педагогических «фабул» - результат долговременного труда, множества проб и ошибок. «Фабулы» содержат в себе весьма ценные сведения и наставления. Конечно, многое из того, что было когда-то написано Песталоцци, сегодня считается уже прописными истинами, однако до сих пор не находит должной реализации в школьной практике.

Сочинения Песталоцци, это в первую очередь руководство для учителей и родителей, в особенности матерей, ведь именно они имеют наиболее прочную эмоциональную связь с ребенком. «Воспитание – всецело построенное на любви, обязательно принесет свои плоды», - считал Песталоцци.

Основу системы ценностей «фабул» составляет идея природосообразного воспитания, идея, которая четко прослеживается во всех педагогических фабулах.

Фабулы Песталоцци с трудом вписываются в рамки стандартных басен, однако этот факт нисколько не умоляет их достоинства. В отличие от большинства басен, фабулы Песталоцци самобытны, они не повторяют сюжеты «эзоповых басен», персонажи весьма разнообразны. В его баснях отсутствует один из основных принципов построения басен – типизация персонажей. Объем некоторых «фабул» достигает 10-12 страниц, что никак не вяжется с принципом минимального объема. Также Песталоцци снабдил практически все свои «фабулы» тезисами или комментариями, весьма обширными. В фабулах, как и во всей своей педагогической деятельности, Песталоцци придерживался принципа природосообразного воспитания.

В своих педагогических фабулах он постоянно подчеркивает роль воспитания в развитии ребенка и указывает на необходимость планомерно осуществлять воспитание в семье и школе, гармонично развивать все природные силы и способности человека.

Список использованной литературы:

1. Nienhaus S.: Nationalerziehung und Revolution: Johann Heinrich Pestalozzis Fabeln als politische Allegorien 2004. – 37 s.
2. Kraft V: Pestalozzi oder Das Pädagogische Selbst. Bad Heilbrunn 1996. – 398s.
3. Liedtke M.: Johann Heinrich Pestalozzi. Mit Selbstzeugnissen und Bilddokumenten, Hamburg 15/1998. – 71 s.
4. www.paulhaller.ch

Challenges of implementing distributed systems with discrete control actions [Alexander B. Chernyshev]

DOI 10.12851/EESJ201304ART28
Alexander B. Chernyshev
ScD, technical sciences, associate professor
North-Caucasian Federal University

Key words: thermal field, distributed system, discretization, approximation.
Summary: The main problems of sampling of systems with the distributed parameters and methods of their decision are considered. Process of formation of output function at realization of the relay principle of management is investigated. The method of an assessment of a demanded step of sampling of the distributed operating influence, proceeding from the set amplitude of fluctuations of function of an exit is offered.

Реализации систем управления объектами с распределенными параметрами значительно усложняется по сравнению с системами с сосредоточенными параметрами. Это происходит как за счет необходимости осуществления пространственно-распределенного контроля состояния объекта в целях наблюдения за результатами процесса управления и использования соответствующих сигналов обратных связей, так и за счет необходимости построения регуляторов с пространственно-распределенными управляющими воздействиями. По сравнению с системами с сосредоточенными параметрами принципиально расширяется класс управляющих воздействий, прежде всего за счет возможности включения в их число пространственно-временных управлений, описываемых функциями нескольких аргументов – времени и пространственных координат [1]. В системах с распределенными параметрами изменение управляемых величин, как во времени, так и в пространстве описывается дифференциальными уравнениями в частных производных, интегральными, интегро-дифференциальными уравнениями или системами уравнений самой различной природы. Начиная с основополагающих работ профессора А.Г. Бутковского и профессора Т.К. Сиразетдинова и их научных школ, в нашей стране и за рубежом развивается теория управления системами с распределенными параметрами. Большинство результатов полученных в теории систем с распределенными параметрами относятся к линейным системам. Реальные системы автоматического управления не являются чисто линейными, и в ряде случаев их поведение не может быть даже приближенно описано линейными дифференциальными уравнениями. Исследование нелинейных систем связано с преодолением значительных математических трудностей, т.к. не существует единого точного метода решения нелинейных уравнений и при исследовании различных нелинейных систем приходится изыскивать особые частные методы. Одной из основных задач исследования нелинейных автоматических систем является отыскание возможных состояний равновесия и

исследование их устойчивости [2,3]. Методика анализа устойчивости нелинейных распределенных систем в настоящее время, в общем виде не разработана. Все имеющиеся критерии устойчивости применимы только к линейным системам.

Основные подходы к реализации систем с распределенными параметрами, сложившиеся в настоящее время это – дискретизация, либо рассмотрение конечного числа собственных вектор функций оператора объекта. При этом существует проблема адекватности дискретной модели реальному объекту, а так же проблема обоснованности выбора шага дискретизации. Проблема адекватности модели реальному объекту возникает, так же при усечении бесконечного числа собственных вектор функций оператора объекта. Разработка методов анализа и синтеза не усеченных распределенных нелинейных систем важна не только для теории, но и для практики построения систем управления нелинейными распределенными объектами. При разработке рассматриваемых методов можно использовать либо фундаментальное решение краевой задачи, либо разложение по собственным вектор функциям оператора объекта, при этом учитывать характеристики всего бесконечного спектра собственных вектор функций. Это требует нестандартных подходов при решении поставленных задач. Так, например, известная графическая интерпретация критерия устойчивости Попова (изображаемая на плоскости), для рассматриваемых систем оперирует поверхностями в трехмерном пространстве.

Реализация входного воздействия в системах с распределенными параметрами осуществляется чаще всего путем дискретизации его по пространственным координатам. Например, реализация поля теплового потока осуществляется с помощью секционного нагревателя, при этом число секций может быть сколь угодно большим. Численное решение уравнений в частных производных, которыми описываются системы с распределенными параметрами, базируется на использовании конечномерной аппроксимации. В этой связи, является естественным сразу аппроксимировать систему с распределенными параметрами специальным образом подобранной системой обыкновенных дифференциальных уравнений. Рассмотрим применение пространственной конечномерной аппроксимации к объекту, описываемому уравнением теплопроводности [4].

$$\frac{\partial T}{\partial t} = a^2\left(\frac{\partial^2 T}{\partial x^2} + \frac{\partial T}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 T}{\partial z^2}\right), \qquad (1)$$

$$0 < x < l_x,\ 0 < y < l_y,\ 0 < z < l_z.$$

Пусть число точек дискретизации по оси x равно I, по оси y равно J, по оси z равно K. Уравнение (1) может быть записано в виде следующей системы уравнений:

$$\frac{\partial T_{i,j,k}}{\partial t} = a^2\left(\frac{T_{i-1,j,k} - 2T_{i,j,k} + T_{i+1,j,k}}{\Delta x^2} + \frac{T_{i,j-1,k} - 2T_{i,j,k} + T_{i,j+1,k}}{\Delta y^2} + \frac{T_{i,j,k-1} - 2T_{i,j,k} + T_{i,j,k+1}}{\Delta z^2}\right), \qquad (2)$$

$$i = \overline{1, I};\quad j = \overline{1, J};\quad k = \overline{1, K},$$

где $\Delta x, \Delta y, \Delta z$ – шаги дискретизации по осям x, y, z соответственно. Запишем систему (2) в векторной форме: $\dot{X} = A \times X + B \times U$. Тогда размерность вектора X, будет $m = I \times J \times K$, матрицы A: $m \times m$. Даже при небольшом числе точек дискретизации, получается большая размерность вектора X и матрицы A. Такая высокая размерность, естественно осложняет решение задачи синтеза регулятора. Основная проблема применения данного подхода заключается в том, что не доказана сходимость системы уравнений (2), при $\Delta x \to 0, \Delta y \to 0, \Delta z \to 0$, к уравнению (1). По сути, эти уравнения являются математическими

моделями разных систем. Физически разница между моделями (1) и (2) объясняется тем, что в модели (2) информация о процессе от одного элементарного объема к другому передается мгновенно. При этом не учитывается динамика распространения информации внутри элементарного объема. Хотя результаты моделирования, с использованием численных моделей, чаще всего, достаточно хорошо согласуются с результатами натурных испытаний на реальном объекте. Однако проблемы сходимости системы (2) к уравнению (1) при $\Delta x \to 0, \Delta y \to 0, \Delta z \to 0$ остаются нерешенными.

Описанные проблемы дискретизации систем с распределенными параметрами предполагается решать с использованием импульсных переходных функций. При этом управляющие воздействия представляются как мгновенные точечные источники. Суммарные значения этих воздействий, изменяющиеся с течением времени, фиксируются в точках наблюдения. В этой связи возникает вопрос об оптимальном размещении управляющих воздействий, о времени их включения, об их количестве, для конкретного объекта управления. В качестве пространственного объекта рассмотрим однородный цилиндрический стержень. Предположим, что управляющим воздействием является тепловой поток создаваемый источниками, реализованными в виде секций секционного нагревателя, распределенными по границе боковой поверхности цилиндра. Включение источников осуществляется с помощью релейных элементов. На концах стержня поддерживается нулевая температура. Поставим задачу стабилизации температуры на уровне некоторого значения $T_{зад}$. Предположим, что стержень достаточно тонкий, чтобы в любой момент времени температуру во всех точках поперечного сечения можно было считать одинаковой. Полагая, что действие каждого источника происходит в течение бесконечно малого промежутка времени, можно допустить, что управляющее воздействие создается мгновенными точечными источниками и представляется произведением дельта функций. $u(x,t) = \delta(x-\xi)\delta(t-\tau)$. Для стабилизации температуры необходимо рассмотреть замкнутую систему регулирования. Регулятор такой системы может быть реализован, как нелинейный дискретный алгоритм. Этот алгоритм должен осуществлять воздействия по отклонению температуры от заданного значения в определенных точках в определенное время. Прежде чем начнут возникать отрицательные отклонения $T(x,t) - T_{зад}$, необходимо нагреть стержень до температуры, превышающей значение $T_{зад}$ по всей длине стержня. То есть, необходимо сформировать, так называемую, функцию начального нагрева. Такая функция может быть сформирована в результате начального включения всех источников. В результате математическая модель примет вид:

$$\frac{\partial T}{\partial t} = a^2 \frac{\partial^2 T}{\partial x^2} + \delta(x-\xi)\delta(t-\tau);\ 0 < x < l;\ t > 0;$$

$$T(0,t) = T(l,t) = 0;\ T(x,0) = \delta(x-\xi)\ \delta(t).$$

Тогда общее решение в интегральной форме будет выражаться в виде:

$$T(x,t) = \int_0^l G(x,\xi,t)\delta(\xi-\xi_0)d\xi + \int_0^t\int_0^l G(x,\xi,t,\tau)\ \delta(\xi-\xi_0)\delta(\tau-\tau_0)d\xi d\tau; \qquad (3)$$

$$x \in (0,l);\ t > 0.$$

Полученная математическая модель и интегральное представление решения относятся к системам, в которых мгновенные точечные источники оказывают воздействие в каждый момент времени в каждой точке. Источники и датчики в дискретных системах размещены в

конкретных фиксированных точках, их количество ограничено, и время включения каждого источника зависит от достижения функцией выхода заданного значения. При исследовании пространственно-временного распределения температурного поля при воздействиях различного количества мгновенных точечных источников представленных пространственно-временными дельта функциями, используется функция Грина, представленная в виде разложения в ряд Фурье.

$$G(x,t,\xi,\tau) = = \frac{2}{l}\sum_{n=1}^{\infty}\exp\left[-\left(\frac{\pi n a}{l}\right)^2(t-\tau)\right]\sin\frac{\pi n}{l}x\sin\frac{\pi n}{l}\xi. \quad (4)$$

При произвольном количестве источников и датчиков d, получено выражение функции начального нагрева, для любой фиксированной точки наблюдения x_j:

$$T(x_j,t,\tau_0) = \sum_{i=1}^{d}\ \sum_{n=1}^{k}\frac{2}{l}\exp\left[-\left(\frac{\pi n a}{l}\right)^2 t\right]\sin\frac{\pi n}{l}x_j\sin\frac{\pi n}{l}\xi_i;\ j=1,2,...d.$$

С течением времени под воздействием нулевых граничных условий, температура всех точек стержня будет понижаться. В некоторой точке x_j функция, $T(x_j,t,\tau_0)$ убывая, достигнет значения $T_{çàä}$. В момент времени $t=\tau_1$ включается источник ξ_j, соответствующий датчику x_j, и оказывает воздействие на все точки стержня. Например, в момент времени τ_1 датчик x_1 показывает значение равное $T_{зад}$. Тогда включается источник ξ_1 и воздействует на все точки. При этом на каждую точку продолжается действие источников, включенных в начальный момент времени $\tau_0 = 0$. В результате наложения всех воздействий, для произвольной фиксированной точки отрезка, при произвольном количестве источников выходная функция будет иметь вид:

$$T(x_j,t) = \sum_{i=1}^{d}\ \sum_{n=1}^{k}\frac{2}{l}\exp\left[-\left(\frac{\pi n a}{l}\right)^2 t\right]\sin\frac{\pi n}{l}x_j\sin\frac{\pi n}{l}\xi_i +$$

$$+\sum_{p}\ \sum_{n=1}^{k}\frac{2}{l}\exp\left[-\left(\frac{\pi n a}{l}\right)^2(t-\tau_p)\right]\sin\frac{\pi n}{l}x_j\sin\frac{\pi n}{l}\xi_{z(p)}\ ; \quad (5)$$

где d – количество источников; $p = 1,2,3,...$ – порядковый номер включения источника; $z(p)$ – один из источников; τ_p – момент времени включения источника под номером $z(p)$. При большом количестве равномерно распределенных источников формула (5) может быть записана в виде:

$$T(x,t) = \frac{2}{l}\sum_{n=1}^{k}\frac{1}{2n-1}\exp\left[-\left(\frac{(2n-1)\pi a}{l}\right)^2 t\right]\sin\frac{(2n-1)\pi}{l}x\sum_{i=1}^{d}\sin\frac{\pi}{l}\xi_i. \quad (6)$$

Выражение (5) представляет собой дискретный аналог интегрального представления общего решения (3).

Получено аналитическое выражение времени первого включения управляющего воздействия.

$$\tau_1 = \left(\frac{l}{\pi a}\right)^2 \ln\left(\frac{2\sin\frac{\pi}{l}x_{\hat{e}\eth}\sum_{i=1}^{d}\sin\frac{\pi}{l}\xi_i}{lT_{\c{a}\ddot{a}}}\right),$$

при условии:

$$2\sin\frac{\pi}{l}x_{\hat{e}\eth}\sum_{i=1}^{d}\sin\frac{\pi}{l}\xi_i \geq lT_{\c{a}\ddot{a}}.$$

Разработан метод оценки погрешности регулирования в зависимости от шага дискретизации управляющих воздействий. Получено выражение, благодаря которому можно проводить оценку погрешности регулирования [5].

$$\Delta_1 = \left|\frac{2}{l}\exp\left[-\left(\frac{\pi a}{l}\right)^2 t_m\right]\sum_{i=1}^{d}\sin\frac{\pi}{l}\xi_i + \frac{4}{l}\sum_{n=1}^{k}\exp\left[-\left(\frac{\pi n a}{l}\right)^2\left(t_m-\tau_1\right)\right]\sin\frac{\pi n}{2}\sin\frac{\pi n}{l}\xi_1 - T_{\c{a}\ddot{a}}\right|;$$

где $A = \frac{4}{l}\sum_{n=1}^{k}\exp\left[-\left(\frac{\pi n a}{l}\right)^2\left(t_m-\tau_1\right)\right]\sin\frac{\pi n}{2}\sin\frac{\pi n}{l}\xi_1$ – амплитуда колебаний.

Кроме того, получены аналитические выражения: времени, в течение которого максимальное значение сигнала управляющего воздействия достигнет точки наблюдения (середины отрезка) – t_m, временного интервала между включениями источников, осуществляющих управляющие воздействия.

$$\tau_2 - \tau_1 = \frac{2\tau_1}{l - \frac{2T_{\c{a}\ddot{a}}l}{\pi\sin\frac{\pi}{l}\xi_1}}.$$

На основе проведенных исследований предложен метод оценки требуемого размера шага дискретизации распределенного управляющего воздействия, исходя из заданной точности регулирования:

- Задать значения: Δ_1 – допустимая погрешность, $T_{\c{z}a\eth}$ – требуемая температура, l – длина стержня, a – коэффициент температуропроводности материала стержня.

- Изменять значение параметра n – количество секций нагревателя.

- Для каждого значения n вычислять: ξ_1, τ_1, τ_2, t_m.

$$\xi_1 = \frac{l}{2n};\ \tau_1 = \left(\frac{l}{\pi a}\right)^2 \ln\left(\frac{2\sin\frac{\pi}{l}x_1\sum_{i=1}^{d}\sin\frac{\pi}{l}\xi_i}{lT_{\c{a}\ddot{a}}}\right);\ \tau_2 = \frac{2\tau_1}{l - \frac{2T_{\c{a}\ddot{a}}l}{\pi\sin\frac{\pi}{l}\xi_1}} + \tau_1;$$

$$t_m = \begin{cases} \dfrac{\left(\dfrac{l}{2} - \xi_1\right)^2}{2a^2} + \tau_1; & \text{ïðè} \quad \dfrac{3l}{10} \le \xi_1 \le \dfrac{l}{2} \\ -\dfrac{\left(\dfrac{l}{10} - \xi_1\right)^2}{2a^2} + \dfrac{l^2}{25a^2} + \tau_1; & \text{ïðè} \quad \dfrac{l}{10} \le \xi_1 \le \dfrac{3l}{10}; \\ \dfrac{\left(\dfrac{l}{10} - \xi_1\right)^2}{4a^2} + \dfrac{l^2}{25a^2} + \tau_1; & \text{ïðè} \quad 0 \le \xi_1 \le \dfrac{l}{10} \end{cases}$$

- Проверять выполнение условий:

$$\sin\frac{\pi}{l}\xi_1 = \frac{\Delta_1 + T_{çàä} - \dfrac{4}{\pi}\exp\left[-\left(\dfrac{\pi a}{l}\right)^2 t_m\right]}{\dfrac{4}{l}\exp\left[-\left(\dfrac{\pi a}{l}\right)^2 (t_m - \tau_1)\right]}; \ \frac{4}{\pi}\sin\frac{\pi}{l}x_1 \ge T_{çàä}; \qquad (7)$$

- При выполнении условий (7) зафиксировать значение n и определить размер секции $r_1 = \dfrac{l}{n}$.

- Проверять выполнение условий:

$$\sin\frac{\pi}{l}\xi_1 = \frac{l}{\pi}\exp\left[-\left(\frac{\pi a}{l}\right)^2 (2\tau_1 - \tau_2)\right]\left(1 - \exp\left[-\left(\frac{\pi a}{l}\right)^2 (\tau_2 - \tau_1)\right]\right); \ \frac{4}{\pi}\sin\frac{\pi}{l}x_1 \ge T_{çàä}. \qquad (8)$$

- При выполнении условий (8) зафиксировать значение n и определить размер секции $r_2 = \dfrac{l}{n}$.

- Из полученных значений r_1 и r_2 выбрать меньшее.

$$r = \min\{r_1; r_2\},$$

где r_1 – размер секции, обеспечивающий величину амплитуды, удовлетворяющую заданной точности; r_2 – размер секции, обеспечивающий колебательный режим относительно требуемого значения выходной функции, r – выбираемый размер секции.

Использование предлагаемых методов позволяет выбирать геометрические параметры секций нагревателей температурных камер и тепловых печей различного назначения, исходя из требуемой точности регулирования, определять устойчивый режим функционирования объектов при нелинейных воздействиях.

Список использованной литературы:

1. Рапопорт Э.Я. Структурное моделирование объектов и систем управления с распределенными параметрами. М.: Высшая школа, 2003. – 299 с.

2. Чернышев А.Б. Адаптация частотного критерия абсолютной устойчивости к системам с распределенными параметрами. // Мехатроника, автоматизация, управление. – 2009. № 7. – С. 13-18.

3. Чернышев А.Б. Критерий устойчивости распределенных систем с нелинейным регулятором. Saarbrücken, Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co.KG, 2011. – 114 с.

4. Першин И.М. Синтез систем с распределенными параметрами. Пятигорск: РИА-КМВ, 2002. – 212 с.

5. Чернышев А.Б. Управление температурными полями объектов с распределенными параметрами. // Известия Томского политехнического университета. – 2009. Т. 314. № 4. – С. 24-27.

Reckoning Effective Heat Conductivity for Composite Collector and Heat-sink Wall for Passive Systems of Solar Heating. [Jamol D. Sadykov & Gafur G. Khalimov & Unus S.Tilovov & Kamoliddin Kh. Urakov & Asror A. Mansurov & Normurod K. Damaev]

DOI 10.12851/EESJ201304ART29

Jamol D. Sadykov,
associate professor,
Gafur G. Khalimov,
ScD, mathematics, associate professor,
Unus S.Tilovov,
ScD, technical science, associate professor,
Kamoliddin Kh. Urakov,
Teacher,
Asror A. Mansurov,
associate professor,
Normurod K. Damaev,
Teacher,
Karshinsky State University, Uzbekistan

Keywords: Solar energy, passive system of solar heating**,** collector-storage wall, thermal conductivity.

Summary: In work the influence of a collector-storage wall of a passive system of solar heating is investigated at various its thermal conduction on effectiveness of heating of buildings.

В условиях интенсивного роста энергопотребления во всем мире и дефицита топливно-энергетических ресурсов, связанных с невозобновляемостью органического топлива, ограниченными возможностями его добычи, экологическими причинами, расширение масштабов использования возобновляемых источников энергии, в том числе энергии солнца, приобретает особую актуальность. Солнечная энергия обладает практически неограниченными ресурсами. Она могла бы стать в будущем основным и чистым источником энергии. Кроме того, в последние годы весьма остро встал вопрос о защите окружающей среды, поскольку развитие промышленности ведет к необратимым нарушениям существующего в природе равновесия.

Применение солнечной энергии само по себе без изменения технологии и принципов конструирования гелиотехники не дает большого выигрыша в экономии энергии и эффективности производства. Солнечные установки является экологически более чистыми чем другие источники энергии. Они не связаны с проблемами загрязнения окружающей среды. В общем, можно сказать, что современное положение гелиотехники таково, что использование солнечной энергии расширяется с каждым днём.

В настоящее время использование солнечной энергии для систем теплоснабжения является актуальным и весьма перспективным.

Пассивные системы солнечного отопления основаны на сборе энергии солнечного излучения на зачерненных поверхностях, защищенных прозрачным покрытием, их нагреве с

последующей передачей тепла теплопроводностью и свободной конвекцией в обогреваемое помещение. В хорошо изолированных зданиях до 50% потребности в теплоте могут удовлетворяться за счет солнечного излучения. При использовании дополнительной теплоты от окружающей среды этот показатель может, в зависимости от местоположения здания, увеличиться до 90% [11].

В мировой практике научные и конструкторские работы преимущественно ведутся в направлении разработки и создания пассивных систем солнечного отопления, отличающихся от активных систем своей простотой и дешевизной. Простота конструктивных решений пассивных систем солнечного отопления не требуют больших дополнительных капитальных, эксплуатационных и ремонтных затрат. Отсутствие расходов на оборудование и незначительное удорожание здания с пассивной системой солнечного отопления по сравнению с обычным зданием делает эти системы весьма перспективными и конкурентоспособными.

Главное преимущество системы с коллекторно-аккумулирующей стенкой(КАС) по сравнению с системой прямого обогрева через остекленные проемы - это наиболее рационально организованное поступление тепла в обогреваемое помещение, которое позволяет уменьшить потери тепла за счет уменьшения сбросового тепла из-за перегрева внутри помещения и максимального поступления его в помещение в наиболее холодное время суток. Поэтому в ряде стран интенсивно развивается направление, связанное с применением так называемых пассивных систем солнечного отопления.

Одним из наиболее часто встречающихся недостатков конструкции КАС в проектируемых сооружениях с солнечным теплоснабжением является использование стенки малой аккумулирующей способности при большом ее термическом сопротивлении. Следствием этого становится значительное повышение температуры наружной поверхности стенки, ведущее к увеличению тепловых потерь через остекление [1,3, 4,8].

Для расширения масштабов применения пассивных систем солнечного отопления с КАС в практике теплоснабжения, в первую очередь, необходимо устранить указанные недостатки, сохранив при этом все перечисленные преимущества. Одним из вариантов повышения теплопередающей способности КАС является использование воздухопроницаемых КАС, которые позволяют повысить интенсивность теплосъёма с лучевоспринимающей поверхности КАС в период инсоляции и могут быть использованы как вентиляционные устройства, с естественной или принудительной подачей воздуха [4,6,9]. В предложенном варианте конструкции [10] эти потери снижаются за интенсификации отвода тепла от тепловоспринимающей зачерненной и остекленной поверхности внутрь материала стенки. Кроме того, стенка может использоваться как вентиляционное устройство с естественной или принудительной подачей воздуха.

Методика расчета и теоретические исследования пассивных систем солнечного отопления с КАС весьма сложны, что затрудняет обоснованное проектирование сооружений с такими системами. В ряде работ отечественных и зарубежных авторов предлагались математические модели с разной степенью приближения для определения текущих значений искомых параметров. Эти модели весьма сложны и громоздки, так как должны учитывать изменяющиеся внешние условия, теплоусвоение сооружения и условия его теплообмена с внешней средой, теплообмен внутри помещений, условия облучения КАС и т.п.

В работе [8] рассмотрено увеличение коэффициента замещения отопительной нагрузки объектов с КАС в зависимости от толщины и теплопроводности материала из которого она

изготовлена. Показано, что с увеличением теплопроводности и толщины стенки (последнее с целью обеспечения постоянства безразмерного времени Фурье) коэффициент замещения отопительной нагрузки возрастает. Для увлечения теплопроводности материала стенки предложено использовать композиционный материал из металла и бетона, глины или другой основы. Однако многие материалы, используемые в технике, состоят из композиции двух или трех компонентов. С этой целью в настоящем работе рассматривается задача определения эффективную теплопроводность композиционного КАС для пассивных систем солнечного отопления.

Следуя электротепловой аналогии (рис.1) и учитывая, что принятая методика относится к квазистационарному приближению с использованием величин осредненных за месяц, количество тепла, прошедшее через КАС, можно определить посредством простого уравнения теплового баланса.

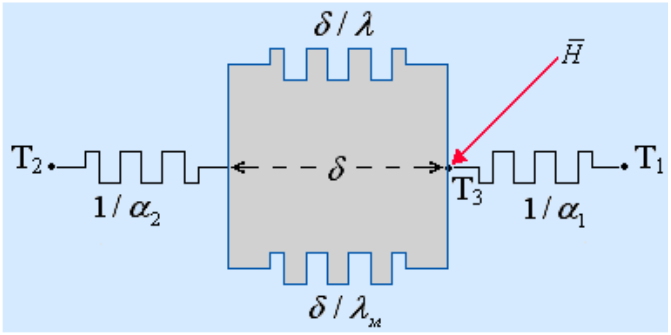


Рис.1. Электротепловая аналогия коллекторно-аккумулирующей стенки.

Для сплошной однородной стенки при отсутствии циркуляции воздуха оно будет иметь вид:

$$Q = [\alpha_{\Sigma}(T_3 - T_2) + \alpha_1(T_3 - T_1)]\Delta\tau \qquad (1)$$

где: Q -тепло поглощенное наружной поверхностью КАС, осредненное за длительный промежуток времени, в течении времени $\Delta\tau$; T_1 -температура окружающей здание среды (осредненные значения); T_2 -температура внутри помещения; T_3 - температура наружной поверхности КАС. α_{Σ} и α_1 -соответственно суммарные коэффициенты теплопередачи от наружной поверхности КАС в помещение и к внешней среде.

$$\alpha_{\Sigma} = \left(\frac{1}{\alpha_2} + \frac{\delta}{\lambda}\right)^{-1} \qquad (2);$$

α_2 -коэффициент теплопередачи от внутренней поверхности КАС к воздуху в помещение; δ, λ - толщина и коэффициент теплопроводности стенки.

Из уравнения (2) следует, что эффективность стенки будет возрастать при увеличении α_{Σ}, уменьшении α_1 и T_3. α_{Σ} будет увеличиваться с увеличением α_2 и при уменьшении δ / λ. На основе этого провели анализ эффективности отопления сооружений с КАС из материала с различной теплопроводностью, но с одинаковой плотностью и теплоемкостью. В этом случае для соблюдения подобия или условия одинакового запаздывания тепловой волны, чтобы максимум повышения температуры внутренней поверхности КАС приходился на определенное время суток, необходимо соблюдать равенство безразмерного времени или критерия Фурье. Это требование относится к долгосрочным осредненным значениям при изменении температуры в стенке в течении суток.

Так как уравнение теплопроводности в безразмерной форме можно записать $\frac{\partial\theta}{\partial Fo} = \frac{\partial^2\theta}{\partial X^2}$

(3)

где $X = \frac{x}{\delta}$; $Fo = \frac{a\tau}{\delta^2}$, то для получения одинаковых решений и одинакового запаздывания тепловой волны необходимо чтобы соблюдалось условие:

$$\frac{\lambda}{\delta^2} = idem \qquad (4), \qquad \text{при} \quad c\rho = const$$

Для выполнения условия постоянства произведения плотности на теплоемкость материала стенки т.е. для анализируемых условий могут быть рассмотрены различные варианты конструкции КАС. Например, добавкой в основной материал, материала с хорошей проводимостью. Для такой стенки, с увеличенной теплопроводностью и аккумулирующей способностью (4), является композиция основного вещества бетона с металлическим волокном, проволокой или стружкой. В этом случае расчет эффективной теплопроводности может быть выполнен на основе использования принципа обобщенной проводимости [2] в предположении о параллельном соединении проводников тепла через термические сопротивления основного материала и проводников из металла. Как показывают расчеты, выполненные на основе [2,7], незначительная добавка к плохому проводнику тепла металлических волокон сильно увеличивает его теплопроводность и практически не изменяет его объемную теплоемкость. Если принять, что расположение проводников тепла (например металлическая стружка) в основном материала хаотично и увеличение эффективной теплопроводности происходит одинаково по всем координатам (композиционное вещество как бы изотропно), то для расчетной модели можно представить элемент композиционного материала с расположением всей массы металла по трем координатным осям (рис.2). Для этих расчетов толщина стенки из однородного бетона была принята равной 0,3 метра.

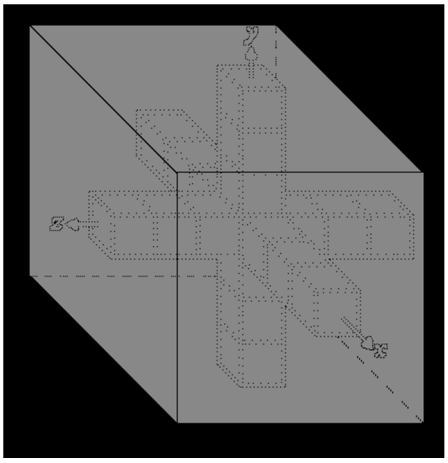


Рис.2 Расчетная схема эффективной теплопроводности композиционного материала.

В соответствии с рисунком вдоль одной из координатных осей количество кубических элементов теплопроводного компонента со строной k в объеме G равняется $(mk)^3$. Если его объем составляет n-ую часть объема композиционного материала, то m можно подсчитать по уравнению:

$$m^3 - 3\frac{m}{n} + 2\frac{1}{n} = 0 \qquad (5).$$

Таким образом если принять $n = 0{,}1$ или десять процентов содержания стружки, то решение уравнения будет $m = 5{,}1$. Откуда в соответствии с уравнением

$$G = (mk)^3 \qquad (6)$$

для одного кубического метра композиционного материала получим k^2, а сечение основного материала(бетона) $F = 1 - k^2$. Эффективную теплопроводность можно подсчитать через термическое сопротивление двух параллельных проводников:

$$R_i = \frac{1}{\lambda_i k^2}; \quad \text{и} \quad R = \frac{1}{\lambda F} \qquad (7)$$

Применяя описанную выше методику определили эффективную теплопроводность композиционного материала с металлическим волокном. Ее расчетные значения приведены в таблице1.

Таблица 1.

№	Материал	$n = 0{,}1$		$n = 0{,}2$	
		$\lambda_{эфф}$,*Вт/м К*	$\lambda_{эфф} / \lambda$	$\lambda_{эфф}$,*Вт/мК*	$\lambda_{эфф} / \lambda$
1.	Сталь	2,60	3,0	4,59	5,3
2.	Железо	3,08	3,6	5,63	6,5
3.	Латунь	5,01	5,8	9.77	11,3
4.	Алюминий	8,55	9,9	17,37	20,1
5.	Медь	15,62	18,0	32,64	37,7

Откуда эффективная теплопроводность композиционного материала 2,6…15,62 (4,59…32,64) *Вт/м К,* что в 3…18 (5,3…37,7) раз превышает теплопроводность основного материала КАС. Эти цифры соответствуют хаотичному распределению в бетоне материала с высокой теплопроводностью. Для бетона и металла добавка десяти процентов по объему металла увеличивает теплопроводность композиционного материала по крайней мере на порядок. При этом произведение теплоемкости на плотность композиционного материала практически не меняется по сравнению с их произведением для основного материала КАС.

В заключение можно сделать вывод, что, оказывается, выгодно использовать для КАС более теплопроводный материал. В этом случае уменьшается внешний коэффициент теплопередачи и средняя температура наружной поверхности стенки, что снижает потери в окружающую среду.

Для сокращения потребления энергии, расходуемой на отопление, необходимо целенаправленно расширять проектирование и возведение зданий не только с качественной тепловой изоляцией строительных конструкций, но и системами пассивного солнечного отопления с КАС.

Список использованной литературы:

1. Авезов Р.Р., Орлов А.Ю. Солнечные системы отопления и горячего водоснабжения.-Ташкент.: Фан. 1988.-288с.
2. Васильев Л.Л., Фрайман Ю.Е. Теплофизические свойства плохих проводников тепла.-Минск: Наука и техника, 1967. -176с.
3. Даффи Дж.А., Бекман У.А. Тепловые процессы с использованием солнечной энергии.-М.: Мир. 1977.-420с.
4. Ким В.Д., Садыков Ж.Д., Хайриддинов Б.Э.//Гелиотехника. 1998. №6.с.38-42.
5. Садыков Ж.Д., Ким В.Д., Садыков Ж.Ж. //Гелиотехника. 2003. №3. с. 57-61.
6. Садыков Ж.Д., Ким В.Д. //Гелиотехника. 2006. №3. с. 37-41.

7. Чакалев К.Н., Лунева И.О. Определение теплопроводности пористых материалов. Строительная теплофизика. - Минск, 1973.
8. Чакалев К.Н., Садыков Ж.Д. //Гелиотехника. 1992. №4. с. 54-56.
9. Чакалев К.Н., Садыков Ж.Д. //Гелиотехника. 1994. №1. с. 53-56.
10. Чакалев К.Н., Садыков Ж.Д., Садыков Э.Д. Пассивная система солнечного отопления и вентиляции. Предварительный патент РУз. №3424. 1996.
11. Энергоактивные здания. Под ред. Э.В.Сарнацкого и Н.П.Селиванова.-М.: Стройиздат, 1988.-376 с.

Efficiency of the Use of the Multibeam Signal Correlative Reception [Vasiliy L. Tamilin]

DOI 10.12851/EESJ201304ART30
Vasiliy L. Tamilin
Department of information technologies
communication and information security
UMVD of Russia in Lipetsk

Key words: correlation reception, broadband signal, the optimal algorithm.
Summary: This article addresses the question of the extent to which the optimal algorithm with characteristics different from the correlation of multipath signal reception. The latter method is currently the most widely spread in practice, and an evaluation of its proximity to the optimal method of interest.

Пусть многолучевой сигнал со случайными амплитудами и фиксированными задержками отдельных лучей поступает на вход корреляционного приемника.

Входной сигнал имеет вид

$$y(t) = \sum_{k}^{\zeta} \beta_k s_i(t-\tau_k) + n(t), i = 0,1. \quad \text{……..……(1)}$$

Опорный сигнал в корреляторе имеет вид

$$\hat{y}(t) = \sum_{k}^{\zeta} \overline{\beta}_k s_i(t-\tau_k) + n(t), i = 0,1. \quad \text{…..……(2)}$$

Таким образом, мы учитываем все лучи и производим сложение с учетом их средней амплитуды. Тогда при передаче сигнала $s_i(t)$ на выходе i-го коррелятора появится напряжение

$$z(t) = \int_0^T [\sum_k \beta_k s_i(t-\tau_k) \sum_m \overline{\beta}_m s_i(t-\tau_m) + n(t) \sum_m \overline{\beta}_m s_i(t-\tau_m)]dt, i, j = 0,1. \quad \text{……..…(3)}$$

При использовании критерия максимума правдоподобия принимаем решение о передаче сигнала $s_1(t)$ при

$$\int_0^T y(t) \sum_k \overline{\beta}_k s_1(t-\tau_k) dt > \int_0^T y(t) \sum_k \overline{\beta}_k s_0(t-\tau_k) dt \quad \text{……..……(4)}$$

Нетрудно заметить, что рассматриваемые величины представляют собой первые слагаемые величин, сравниваемых при использовании оптимального алгоритма. Используя

методику А. В. Котельникова, оценим потенциальную помехоустойчивость приемника [1], реализующего оптимальный алгоритм. Определяемый равенством (5) логарифм отношения правдоподобия $\ln\Lambda$

$$\ln\Lambda = \frac{1}{N_0}\int_0^T \sum[\overline{y_{1k}(t)} - \overline{y_{0k}(t)}]\{y(t) - \frac{1}{2}\sum[\overline{y_{1k}(t)} + \overline{y_{0k}(t)}]\}dt -$$
$$-\lambda\frac{1}{N_0}\int_0^T\int \theta(k)[\sum \overline{y_{1k}(t+\tau)} - \overline{y_{0k}(t+\tau)}]\{\frac{1}{2}\sum[\overline{y_{1k}(t)} + \overline{y_{0k}(t)}]\}dtd\tau \quad \text{.....(5)}$$

есть гауссова случайная величина со средним значением:

$$\overline{\ln\Lambda} = \{\begin{matrix}\sum_k(\overline{\beta_k})E^2(1-\lambda\gamma) \\ -\sum_k(\overline{\beta_k})E^2(1-\lambda\gamma)\end{matrix}, \quad \text{.....(6)}$$

$$\lambda = \frac{E}{N_0TF}\sum_k\sigma^2_{\beta_k}, \gamma = \int_0^T\theta^2(\tau)d\tau,$$

и дисперсией

$$D(\ln\Lambda) = \sum_k(\overline{\beta_k})^2\sigma^2_{\beta_k}E^2(1-\lambda\gamma) + 2N_0\sum_k(\overline{\beta_k})^2(1-2\lambda\gamma+\lambda^2\gamma), \text{.....(7)}$$

$$\psi = \int_0^T\int\theta(\tau)\theta(s)\theta(\tau-s)d\tau ds$$

найдем, что помехоустойчивость данного метода при некоррелированных β_k определится выражениями:

$$P_{ош} = \frac{1}{2}[1-\Phi(d)], \quad \text{.....(8)}$$

$$d_k = \frac{\sum_k^{\zeta}(\overline{\beta_k})^2E}{[\sum_k^{\zeta}(\overline{\beta_k})^2\sigma^2_{\beta_k}E^2 + 2N_0\sum_k^{\zeta}(\overline{\beta_k})^2E]^{1/2}}. \quad \text{.....(9)}$$

$$d = \frac{\sum(\overline{\beta_k})^2E(1-\lambda\gamma)}{[\sum_k(\overline{\beta_k})^2\sigma^2_{\beta_k}E^2(1-\lambda\gamma) + 2N_0\sum_k(\overline{\beta_k})^2E(1-2\lambda\gamma+\lambda\gamma)]^{1/2}} \text{.....(10)}$$

Из сравнения формул (9) и (10) можно заметить, что величины d и d_k отличаются при малых λ, лишь множителем $(1-\lambda\gamma)$. Параметр $\lambda\gamma$ имеет вид

$$\lambda\gamma = \frac{\sum \sigma_{\beta_k}^2 E}{N_0 TF} \int_0^T \theta^2(\tau) d\tau \approx k \frac{\sum \sigma_{\beta_k}^2 E}{N_0 TF}, \quad \text{.....(11)}$$

где $1 < k < 2$ при различных видах функции $\theta(\tau)$

Таким образом,

$$1 - \lambda\gamma = [1 - k \frac{\sum \sigma_{\beta_k}^2 E}{N_0 TF}]. \text{.....(12)}$$

При $\sigma_{\beta_k}^2 \to 0, (1 - \lambda\gamma) \to 1$, так что при отсутствии мультипликативных помех эффективность оптимального алгоритма равна эффективности кореляционного приема. Это можно видеть и из того, что при $\sigma_{\beta_k}^2 = 0$ алгоритм (5) переходит в алгоритм (4). Точно так же $(1 - \lambda\gamma) \to 1$ при $TF \to \infty$. Отсюда можно сделать вывод, что при использовании широкополосных шумоподобных сигналов с большой базой корреляционный прием весьма близок к оптимальному, а реализация его проще. Поэтому корреляционный прием целесообразно применять в каналах с мультипликативным шумом.

В опорном сигнале учитываются все лучи, поступающие на приемник. Однако существуют методы использования только одного или нескольких наиболее сильных лучей из всей совокупности [2,3]. Такие методы приема позволяют построить более простое приемное устройство. При этом предполагается, что вредное воздействие остальных лучей нейтрализовано с помощью каких-либо специальных мер (например, компенсация неиспользуемых лучей). В таком случае опорный сигнал имеет вид

$$\hat{y}(t) = \sum_k^M \bar{\beta}_k s_i(t - \tau_k), M < \zeta, \text{.....(13)}$$

а помехоустойчивость метода определяется величиной [4]

$$d_M = \frac{\sum_k^M (\bar{\beta}_k)^2 E}{[\sum_k^M (\bar{\beta}_k)^2 \sigma_{\beta_k}^2 E^2 + 2N_0 \sum_k^\zeta (\bar{\beta}_k)^2 E]^{1/2}} \text{.....(14)}$$

В некоторых случаях при построении опорного сигнала можно не учитывать амплитуд поступающих сигналов [5], что приводит к дополнительному упрощению приемной аппаратуры. В этом случае опорный сигнал имеет вид

$$\hat{y}(t) = \sum_k^M s_i(t - \tau_k), M \le \zeta, \text{.....(15)}$$

а помехоустойчивость определяется величиной

$$d^*_M = \frac{\sum_k^M \bar{\beta}_k E}{[\sum_k^M (\bar{\beta}_k)^2 \sigma^2_{\beta_k} E^2 + 2N_0 ME]^{1/2}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (16)$$

Из сравнения приведенных формул можно определить различие в помехоустойчивости оптимальных методов, корреляционных методов с учетом и без учета амплитуд лучей при различном числе используемых лучей. Результаты сравнения приведены на графиках рис.1. На этих графиках приведены величины d в зависимости от числа используемых лучей. Верхние кривые на обоих графиках соответствуют приему с учетом амплитуд лучей, нижние соответствуют приему без учета амплитуд лучей. Распределение амплитуд приведено на каждом рисунке.

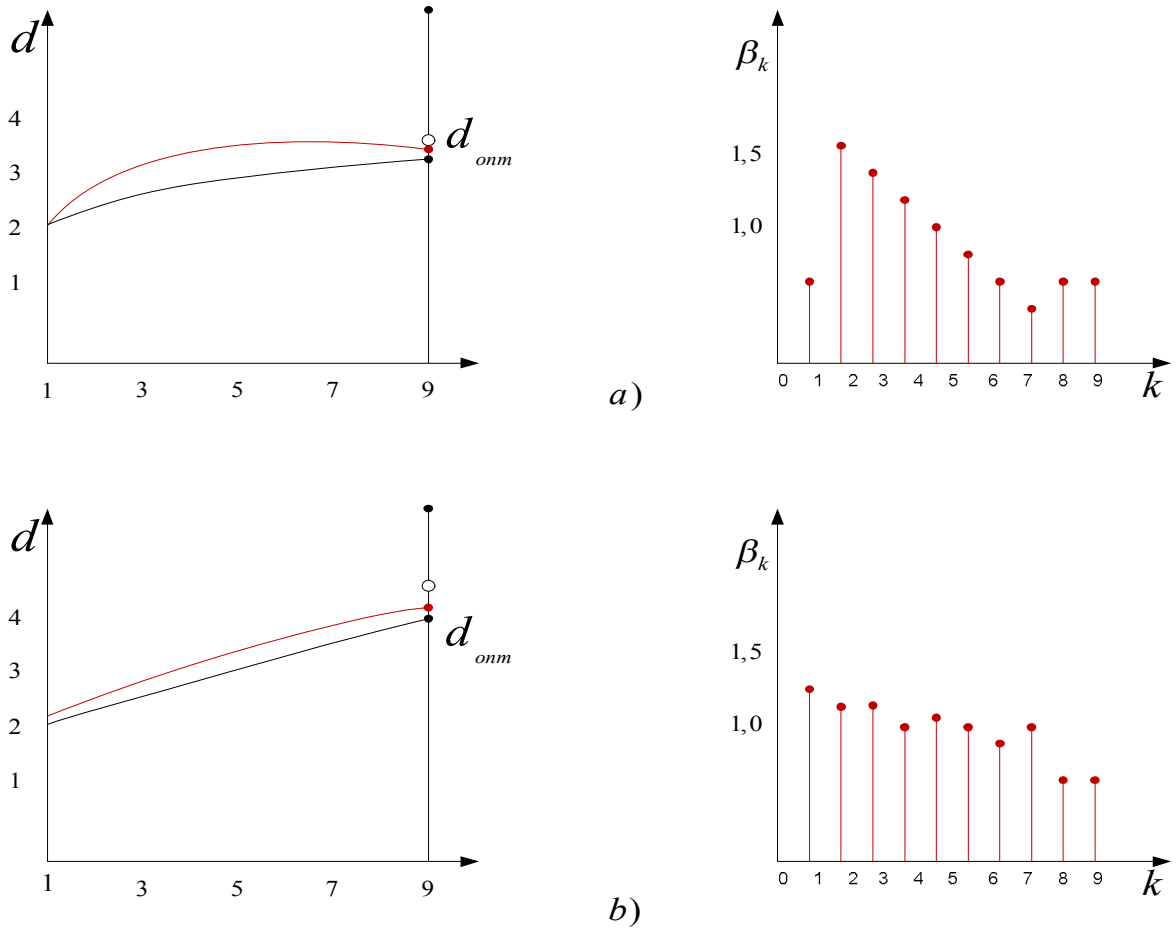


Рис.1. Сравнение оптимального (а) и корреляционного (б) алгоритмов приема.

Анализ полученных данных показывает, что при большом разбросе амплитуд отдельных лучей учет амплитуд может повысить помехоустойчивость приема. На графиках отмечено значение помехоустойчивости для оптимального метода. По мере увеличения числа используемых лучей влияние учета дополнительных лучей становится все менее существенным, так как рост величины d замедляется. Однако даже на основании приведенных результатов можно утверждать, что полученные оценки по оптимальному алгоритму приема многолучевого сигнала с практически достаточной степенью точности

могут быть аппроксимированы аналогичными оценками, полученными методом корреляционного приема.

В результате теоретического анализа при использовании широкополосных шумоподобных сигналов с большой базой показано, что корреляционный прием по своим результатам весьма близок к оптимальному, а реализация его на практике значительно проще. Поэтому корреляционный прием целесообразно применять в каналах с мультипликативным шумом.

В некоторых случаях при построении опорного сигнала можно не учитывать амплитуды поступающих сигналов, что приводит к дополнительному упрощению приемной аппаратуры.

При отсутствии мультипликативных помех эффективность оптимального алгоритма равна эффективности корреляционного приема, что в целом повышает эффективность использования этого метода.

Список литературы:

1. Размахнин М. К. Широкополосные системы связи. «Зарубежная радиоэлектроника», 1965, № 8.

2. Hu11man. Moderne breitband Signalverfahren fur mehrdeutige ubertragungswege. NachrichtentechniK, 2003, № 5.

3. Nu11a1 A. H. Error Probabilities for Equicorrelated M — ary Signals Under Phase - Coherent and Phase - Incoherent Reception. Trans., 1992

4. Aiken. Communication over the Discrete Path Fading Channels. Trans. IEEE, 2008, v. IT-13, № 1.

5. Blake B. M. Data Communication Today. Control Eng., 2009, v. 17, № 8

6. «Статистическая теория связи и ее приложение». Под ред. А. В. Балакришнана. Изд-во «Мир», 1967.

7. Kelley R. A. An Experimental High-Speed Digital Transmission System. Bell Laboratories Record, 2006, v. 32, № 4.

Classification criteria for selecting areas for placement landfills for disposal of solid waste consumption in the Republic of Armenia [Rafael G. Adamian & Vadim I. Bespalov]

DOI 10.12851/EESJ201304ART31
Vadim I. Bespalov,
ScD, Professor;
Rostov State University of Civil Engineering
Rafael G. Adamian
post-graduate;
Rostov State University of Civil Engineering

Key words: solid waste consumption, accommodation ranges, climatic conditions, garbage, storage.
Summary: Results of the analysis and classification criteria for the selection of sites for placement of solid waste consumption in the Republic of Armenia in accordance with a pre-proposal by the group: the climatic conditions, the geological and hydrological conditions on environmental, social, economic and urban conditions.

В последние годы уделяется большое внимание решению проблем обращения с отходами и их утилизации, которые в полной мере не решены ни в одной из стран мира, а захоронение твердых отходов потребления (ТОП) используется как один из основных методов утилизации отходов в тех случаях, когда их переработка для вторичного использования опасна или невозможна.

Проблема организации полигонов ТОП актуальна не только в мировом масштабе, но и для малоземельной республики Армения и особенно для её экологически неблагополучной столицы - г.Еревана[1].

Таким образом, в республике Армения в настоящее время наиболее распространенным методом утилизации ТОП является их захоронение на полигонах, представляющих собой сложные инженерно-экологические предприятия, предназначенные для изоляции продуктов разложения ТОП от основных компонентов окружающей среды, предотвращая её загрязнение и создавая благоприятные условия для жизнедеятельности людей.

При этом наличие несанкционированных мест размещения отходов, ограничение срока эксплуатации действующих полигонов, ежегодное увеличение количества образующихся ТОП предполагают необходимость организации новых полигонов по захоронению отходов.

При проектировании полигонов ТОП должны соблюдаться определенные требования, учет которых позволит эксплуатировать полигоны без значительного ущерба окружающей среде. При этом решающую роль играет выбор территории для размещения полигонов ТОП.

[1] Беспалов В.И., Адамян Р.Г. Сопоставление условий г.Еревана и его прилегающих зон с оптимальными для захоронение отходов, Журнал «Известия» Ереванского Государственного Университета Архитектуры и Строительства , № 6, Ереван, 2012, С. 102-105, ISSN 1829-0841

Размещение полигонов ТОП без максимально полного учета критериев и факторов выбора может привести к экстенсивному разрастанию городских территорий, стихийному формированию функционально-пространственной структуры населенных мест и потребует дополнительных инвестиций с увеличением эксплуатационных затрат полигона.

Выбор территории для размещения полигонов ТОП на основе определения критериев оценки пригодности полигона по отношению к другим элементам городской инфраструктуры должен обеспечить экологически безопасные условия развития системы «объект-среда-человек», высокий уровень реализации намечаемой деятельности по утилизации ТОП.

Обоснование принимаемого решения по выбору площадки должно осуществляться с учетом действующей нормативной базы на всех стадиях жизненного цикла полигона ТОП, оценки потенциального влияния объекта на окружающую среду, общественного мнения и процедуры согласования и экспертизы. Оценку воздействия на окружающую среду необходимо выполнять с учетом максимального количества факторов, включая весь возможный комплекс природоохранных мероприятий, в том числе, инженерных.

Процедура выбора площадки для организации полигона по захоронению ТОП относится к инвестиционному этапу его жизненного цикла и включает следующие основные стадии: определение вариантов размещения площадки; анализ каждого выбранного варианта и проведение инженерно-экологических изысканий; выбор оптимального варианта размещения площадки; разработка предпроектной документации; экспертиза и согласование предпроектной документации; принятие решения о выделении территории для размещения площадки.

На каждой из перечисленных стадий выбора площадки для размещения полигона ТОП используют достаточно широкий спектр критериев, которые предлагаем сгруппировать следующим образом[1]: критерии, характеризующие климатогеографические условия на территории размещения площадки для полигона ТОП; критерии, характеризующие геологические условия; критерии, характеризующие гидрологические условия; критерии, характеризующие экологические, социально-экономические и градостроительные условия.

На основании изложенного[2] перечисленные критерии выбора площадок для размещения полигонов ТОП предлагаем классифицировать (таблица) в соответствии с перечисленными выше группами.

При этом каждый критерий, входящий в ту или иную группу, характеризуется, по меньшей мере, двумя значениями: требуемым (нормативным, либо целесообразным) из условий скорейшего восстановления выведенной из естественного экологического баланса территории и фактическим. Кроме того, большое количество граничных условий для каждого критерия, накладывающих ограничения на выбор площадки для организации полигона по захоронению ТОП, увеличивает вероятность появления расчетных ошибок.

Таблица

Критерии выбора площадок для размещения полигонов твердых отходов

[1] Адамян Р.Г. Анализ критериев оценка и выбора площадки для размещения полигонов ТОП в условиях Армении, XIX Международная научно-практическая конференция «Современные техника и технологии» СТТ-2013, 15-19 апреля 2013г., г. Томск

[2] Адамян Р.Г. Анализ основных характеристик технологии захоронения твердых отходов потребления на полигонах в условиях республики Армения, Международная заочная научно-практическая конференция «Наука и образование в XXI веке» 01 апреля 2013 г., г.Москва

потребления

№ п/п	Группа критериев/критерий	Критериальные условия	Значения критерия	Примечание
1	2	3	4	5
1	**Климатические**			
1.1	Осадки	Минимальные	Превышение слоя осадков над испарением менее 100 мм	
1.2	Ветер	Роза ветров	От населенного пункта	
1.3	НМУ	Минимальное	Отсутствие штормов, штилей инверсий	
2	**Ландшафтно-топографическое**			
2.1	Ландшафт	Возвышенность	Уклон 1-10% . Односклоновый	Плоские поверхности, некрутые холмы
		Карьер	Глина, суглинок. Остаток 2м	Незатапливаемые карьеры или овраги
2.2	Хозяйственное использование	Группа лесов	Не выше второй	
		Сельхозугодия	Малоценные	
3	**Геологические**			
3.1	Поверхностные грунты	Глины, суглинки		Песчаники подстилаемые глинами
	Мощность	Максимальная	Не менее 2м	
3.2	Коэффициент фильтрации	Максимальный	Не более 10^{-7} м/с	
3.3	Коренные породы	Аргиллиты		
3.4	Несущая способность	Максимальная	Не менее 0,1Мпа	
3.5	Геологические разломы, тектоника	Отсутствуют		
3.6	Геологические, археологические, палеонтологические памятники	Отсутствуют		
4	**Гидрологические**			
4.1	Уровень грунтовых вод	Минимальный	Более 2м	Установившийся
4.2	Подземные водозаборы	Максимальная удаленность	За вторым поясом ЗСО	
4.3	Направление подземного стока	Однонаправленное, от водозаборов, в сторону водоемов, не имеющих рекреационного значения		
4.4	Удаленность от поверхностных водоемов		Не менее 500м	
4.5	Принимающий водоток	Обеспечивает максимальное разбавление, не пересыхает, не имеет рекреационного значения		

4.6	Удаленность от поверхностных водозаборов	Максимальная	За вторым поясом ЗСО	
4.7	Болота	Минимальная глубина	Не более 1 м	
4.8	Паводковое затопление	Отсутствует		
4.9	Вышележащий водосбор	Минимальный	Устройство нагорных канав	
4.10	Нижележащий водосбор	Максимальный	Разбавление фильтрата	
5	**Ресурсно-экологические**			
5.1	Полезные ископаемые	Отсутствуют на поверхности и выше зоны аэрации		
5.2	Особо охраняемые территории, памятники, рекреационные и	Отсутствуют	Необходимо учитывать перспективу	
5.3	ИЗА	Низкий		
5.4	ПЗА	Низкий, умеренный		
5.5	РЭП	Низкий		
6	**Санитарно-гигиенические**			
6.1	Санитарно-защитная зона		500 м	
6.2	Зоны санитарной охраны источников водоснабжения	За пределами второго пояса ЗСО		
7	**Градостроительные**			
7.1	Удаленность от жилой застройки	Максимальная	500 м	Рекомендуется не менее 2000м
7.2	Генплан населенного пункта	Не противоречит	Промышленно-складская или пригородная зона	
7.3	Проект районной планировки	Учитывает		
7.4	Удаленность от границ города	Минимальная	Менее 15 км	
7.5	Требуемая площадь	0,6 га/год на 100 тыс. населения	Не менее 15лет эксплуатации	
7.6	Удаление от аэродромов	Максимальное	10 км	
8	**Транспортные**			
8.1	Удаленность от автодорог	Минимальная	Не более 500м	Рекомендуется

8.2	Удаленность от	Максимальная		

Критерии, относящиеся к экологической, социально-экономической и градостроительной группам, должны определяться на основе анализа и учета следующих факторов.

Размещение полигонов ТОП необходимо осуществлять за пределами селитебных зон, дачных и садово-огородных участков на расстоянии, как минимум, равном СЗЗ полигона (500 м), вдали от архитектурных, исторических и ландшафтных памятников, рекреационных зон и зон кратковременного отдыха населения. Выбранный участок должен вписываться в общую градостроительную ситуацию с учетом плана перспективного развития городских и пригородных территорий.

Технология захоронения отходов, набор основных и вспомогательных сооружений полигона функционально зависят от типологического уровня населенного пункта в общей иерархии системы населенных мест. Урбанизированные территории, городские агломерации, сельские поселения, рекреационные территории различаются между собой не только объемами образующихся отходов, но их видами, морфологическим составом, физико-химическими свойствами, пригодностью для вторичной переработки. Организация полигонов для захоронения неперерабатываемой части ТОП в комплексе с мусороперарабатывающими предприятиями целесообразна в крупных населенных пунктах – городах и городских агломерациях (особенно в курортных зонах), которые способны обеспечить полную загрузку мощностей. Для сельских населенных пунктов более приемлем вариант традиционного полигона ТОП (но с наличием первичных сортировочных пунктов) и дополненного сооружениями или установками для утилизации трупов домашних животных, который учитывал бы пространственную близость сельских поселений и аккумулировал в себе отходы от нескольких близкорасположенных сельских населенных пунктов. Удаленность полигона от границ города целесообразна не более, чем на 2-4 км, т.к. с учетом движения мусоровозов в пределах городской черты дальнейшее увеличение плеча пути снижает рентабельность транспортных перевозок по санитарной очистке населенного пункта. Другим показательным примером является практический опыт эксплуатации биогазовых установок, когда подача биогаза потребителю эффективна при удаленности этих установок не более 5 км.

Оптимальное функционирование современных полигонов как сложных природно-инженерных сооружений требует обеспеченности транспортной доступностью и возможности использовать существующие инженерные коммуникации. Технология складирования как самих ТОП, так и остатков их вторичной переработки, предусматривает создание промежуточных изоляционных слоев из минерального грунта или инертных материалов. Как правило, балансовые объемы грунта, которые образуются при организации котлована (или траншей) полигона не способны полностью удовлетворить потребности в земляных массах, используемых для изоляции. В результате возникает дефицит грунтовых ресурсов, что приводит к грубым нарушениям технологии эксплуатации полигонов и, как следствие, оказывается дестабилизирующим фактором экологической безопасности полигона. В связи с этим, при выборе перспективных площадок будущих полигонов необходимо рассматривать фактор транспортной доступности территории для подвоза дополнительных объемов минерального грунта, отходов строительных материалов, золошлаковых отходов котельных и ТЭЦ, других инертных материалов.

Таким образом, проблема определения пригодности территорий для размещения полигонов ТОП базируется на учете многогранности требований к качественному соответствию этих территорий, чему, на наш взгляд, в значительной мере будет способствовать предложенная классификация критериев, характеризующих климатогеографические, геологические, гидрологические, экологические, социально-экономические и градостроительные условия на территории перспективного размещения площадки для полигона ТОП. На основе этой классификации в дальнейших исследованиях планируем разработать методику выбора площадки для размещения полигонов по захоронению ТОП.

The Autors

- **Adamian Rafael G. ,** post-graduate; Rostov State University of Civil Engineering
- **Afanasiev Maksym V. ,** MD, PhD, M. Gorky Donetsk National Medical University
- **Andrianova Natalia** , DPh, Director of Laboratory of Fruit-and-Barry; Zhezkazgan Botanical Garden
- **Bespalov Vadim I.**, ScD, Professor; Rostov State University of Civil Engineering
- **Bilobrov Vladimir M.** DPh, assistant professor, L.M Litvinenko Institute of phisical-organic & coal chemistry
- **Bondarevskiy Arkadiy S.,** ScD, technical science, OAO «Angstrem-M», Moscow
- **Chernyshev Alexander B.,** ScD, technical sciences, associate professor, North-Caucasian Federal University
- **Damaev Normurod K.**, senior lecturer, Karshinsky State University
- **Fuchs Dmitry A. p**ost-graduate student, Chelyabinsk state Academy of culture and arts
- **Goncharova Oksana V**. PhD(Biology), associate professor, Omsk Institute (branch), Russian University of Economics named after Plekhanov G.V.
- **GrassTatyana**, PhD, Pedagogical Sciences, associate professor, Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafiev
- **Golaydenko Larisa N.,** assistant professor; The Bashkir State Pedagogical University of M. Akmulla
- **Idrisova Aliya**, graduate student on Master's program, Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafiev,
- **Ischak Ekaterina R**. senior lecturer, Omsk Institute (branch) Russian University of Economics
- **Ivanova Natalia .N.,** FGAOU "Northeasterly federal university of the name M. K. Ammosova"
- **Kamalova Olga N.,** PhD, Philosophy, Southern federal university
- **Khalimov Gafur G.,** ScD, mathematics, associate professor, Karshinsky State University
- **Khomutova Ekaterina V.** premium engineer, L.M Litvinenko Institute of phisical-organic & coal chemistry
- **Khvataeva Natalia P.,** DPh, philology, Auris Verlag
- **Kulagina Eugene,** PhD. pedagogics, associate professor; Omsk State Institute of Service
- **Kurenkova Tatiana N.,** DPh, assistant professor; Siberian State Aerospace University

- **Litvinchuk Irina L**., DPh, assistant professor; Zhytomyr National Agroecological University
- **Makhanova Gulzira S**, Associate professor of botany and physiology of plants, Orenburg State Pedagogical University
- **Makhanova Rice S**, Competitor of chair of botany and physiology of plants, Orenburg State Pedagogical University
- **Mansurov Asror A.**, associate professor, Karshinsky State University
- **Markevych Olena V.** Sumy State University, Medical Institute
- **Marokau Andrei S., p**rocurement and supply specialist;The Republican Unitary Enterprise "Production Association "Belorusneft"
- **Mukhina Anastasia V.,** director of studies, teacher, Sarapul
- **Nevskaya Polina V.**, PhD in Philology, associate professor; Krasnodar State University of Culture and Arts
- **Prokofieva Irina O.,** senior lecturer, The Bashkir State Pedagogical University of M. Akmulla
- **Ruslyakova Ekaterina E.,** PhD, psychology, associate professor, Magnitogorsk State University
- **Sadykov Jamol D.,** associate professor, Karshinsky State University
- **Skorik Elena A.,** teacher of Fine Arts GBOU CE № 109, Moscow
- **Sleptsova Katerina.V.,** associate professor, Kuban State University
- **Stepanov Gennady W.** research engineer, Biophysics Institute Siberian Branch of the RAS
- **Tilovov Unus S.**, ScD, technical science, associate professor, Karshinsky State University
- **Tamilin Vasaliy L.**, Department of information technologies communication and information security UMVD of Russia in Lipetsk
- **Tsybekmitova Gazhit Ts.**, PhD, associate professor, The Institute of Natural Resources, Ecology and Criology SB RAS
- **Urakov Kamoliddin Kh.**, senior lecturer, Karshinsky State University
- **Zaharishcheva Marina A.,** DPh, Professor, Glazov State Pedagogical Institute
- **Zhelatelev Denis V.,** PhD, psycology, Leningrad State Universiry, Saint-Petersburg Gestalt Institute