

**Приоритеты мировой науки:
эксперимент и научная дискуссия**

**Материалы XV международной научной конференции
Северный Чарльстон, Южная Каролина, США**

16-17 августа 2017 г.

**The priorities of the world science:
experiments and scientific debate**

**Proceedings of the XV International scientific conference
North Charleston, SC, USA**

16-17 August 2017

CreateSpace
North Charleston
2017

УДК 001.08
ББК 10

Приоритеты мировой науки: эксперимент и научная дискуссия: Материалы XV международной научной конференции 16-17 августа 2017 г.– North Charleston, SC, USA: CreateSpace, 2017. - 63 с.

The priorities of the world science: experiments and scientific debate: Proceedings of the XV International scientific conference 16-17 August 2017. – North Charleston, SC, USA: CreateSpace, 2017. – 63 p.

В материалах конференции обсуждаются проблемы различных областей современной науки. Сборник представляет интерес для учёных различных исследовательских направлений, преподавателей, студентов, аспирантов – для всех, кто интересуется развитием современной науки.

Все статьи представлены в авторской редакции.

The materials of the conference have presented the results of the latest research in various fields of science. The collection is of interest to researchers, graduate students, doctoral candidates, teachers, students - for anyone interested in the latest trends of the world of science.

All articles are presented in the author's edition.

ISBN-13: 978-1977590176

ISBN-10: 1977590179

Your book has been assigned a CreateSpace ISBN

@ Авторы научных статей, 2017

@ Научно-издательский центр «Открытие», 2017

@ Authors, 2017

@ Scientific Publishing Center «Discovery», 2017

CONTENT (СОДЕРЖАНИЕ)

SECTION I. Chemical sciences (Химические науки)

Zhirnova J. V., Yerkassov R. S., Sergazina S. M.

QUANTUM-CHEMICAL CHARACTERISTICS OF COORDINATION COMPOUNDS
OF HALOGENS OF MANGANESE WITH PROTONATED ACETAMIDE.....5

Lipin K.V.

ANTITUMOR ACTIVITY OF SOME REPRESENTATIVES
OF 2-OXOPYRIDINE-3,4-DICARBONITRILES8

SECTION II. Biological sciences (Биологические науки)

Moiseeva T.A.

IMMUNOLOGICAL INDICATORS OF KARELIAN SMALL MAMMALS 10

Moiseeva T.A.

HUMORAL FACTORS OF BLOOD IMMUNITY OF SMALL MAMMALS 11

SECTION III. Earth Science (Науки о Земле)

Голованев А.О.

АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПОДЗЕМНЫХ ВОД В РАЙОНЕ УЗЛА
ОБРАТНОЙ ЗАКАЧКИ РУДНИКА «ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНЫЙ»..... 13

SECTION IV. Engineering (Технические науки)

А.В. Костаков, Ю.А. Федотов, Ю.Т. Панов

МОДЕЛЬ ОДНОВРЕМЕННОГО ОСАЖДЕНИЯ ЧАСТИЦ НА ПОВЕРХНОСТЯХ
МЕМБРАНЫ..... 17

Нейжмак Н. Ю., Зырянова Д. С., Наугольнов В. А., Пимшин Ю. И.

ВЫЧИСЛЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПОЛЯРНОГО КРАНА АЭС
СРЕДСТВАМИ MATHCAD ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ
ИЗМЕРЕНИЙ..... 20

SECTION V. Agricultural science (Сельскохозяйственные науки)

Кусаинова Ж. А., Жумагалиева Г.М., Назерке К.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ МОЛОЧНО-ТОВАРНОЙ ФЕРМЫ
КХ «АГОРА» 24

SECTION VI. Historical Sciences (Исторические науки)

Серебрякова С. Г.

ПОЛОЖЕНИЕ ВОЕННОПЛЕННЫХ В ЯПОНСКОМ ПЛЕНУ
ВО ВРЕМЯ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ 1939 – 1945 ГГ..... 28

SECTION VII. Philology (Филологические науки)

Бурлачко А.И.

ОСОБЕННОСТИ ВХОЖДЕНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЛЕКСИКИ
В СОВРЕМЕННЫЙ РУССКИЙ ЯЗЫК..... 33

Бурцева Е.А.

СЕТЕВАЯ ЛИТЕРАТУРА КАК КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОЕ
И СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ
НОВОЙ ЛИТЕРАТУРНОЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ..... 35

Gurenkova Yulia V.

LINGUOCULTUROLOGICAL ANALYSIS OF THE STORY «CAT IN THE RAIN»
BY ERNEST HEMINGWAY 39

Нурмаханова М. К.

НЕКОТОРЫЕ ЗАМЕТКИ О ХУДОЖЕСТВЕННОМ ПЕРЕВОДЕ В ТРУДАХ
ИЗВЕСТНОГО КРИТИКА КАЛЖАНА НУРМАХАНОВА
(50-60-Е ГОДЫ XX ВЕКА) 45

SECTION VIII. Jurisprudence (Юридические науки)

Сарыбекова С.М.

ПОНЯТИЕ УГОЛОВНОГО ПРОСТУПКА И ПРЕСТУПЛЕНИЯ В ИСТОРИИ
ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН 49

SECTION IX. Educational Sciences (Педагогические науки)

Ферхатова З.К. , Сапиева С.К., Меретукова М.М.

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА
КАК ИНОСТРАННОГО 53

SECTION X. Cultural Studies (Культурология)

Орлов В.А.

КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКАЯ СТАГНАЦИЯ И ВЫХОД ИЗ НЕЕ..... 57

SECTION X. Ecology (Экология)

Филенкова Д.Р., Гарипова А.А.

ИННОВАЦИИ В ПЕРЕРАБОТКЕ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ:
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ АКТУАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 60

SECTION I. Chemical sciences (Химические науки)

Zhirnova Juliya Valeryevna

Master of Science

Sh. Ualikhanov State University, Kokshetau c., Kazakhstan

Жирнова Юлия Валерьевна

Магистрант

Кокшетауский государственный университет им.Ш. Уалиханова

г. Кокшетау, Казахстан

Yerkassov Rakhmetulla Sharapidenovich

Doctor of Ch. Sciences, professor

Eurasian National University named after Gumilev L.N.

Astana c., Kazakhstan

Еркасов Рахметулла Шарапиденович

Д.х.н., профессор

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

г. Астана, Казахстан

Sergazina Samal Mubarakovna

Candidate of Ch. Sciences

Sh. Ualikhanov State University, Kokshetau c., Kazakhstan

Сергазина Самал Мубараковна

К.х.н.

Кокшетауский государственный университет им.Ш.Уалиханова

г. Кокшетау, Казахстан

QUANTUM-CHEMICAL CHARACTERISTICS OF COORDINATION COMPOUNDS OF HALOGEND OF MANGANES WITH PROTONEDACETAMIDE

One of the most important directions of modern chemistry is the synthesis of a new compounds possessing a wide range of a useful qualities, which is associated with the need to expand the range of chemical compounds possessing a number of useful properties and their wide application in various fields of the national economy - chemical and metallurgical industry, medicine, etc. An important place in the implementation of this direction is assigned to a new class of diverse-ligand coordination compounds that can simultaneously combine the useful properties of the original components with newly acquired ones. Coordination compounds based on biometals and amides are promising as organic and analytical reagents [1].

Theoretical interest in amides as in objects of fundamental research, is caused by the fact that in their molecules there are two electron donating centers - carbonyl oxygen and amine nitrogen atoms. Interaction between them provides amide molecules with significant dipole moments and unique physicochemical properties. The study of solubility in manganese halogenide-inorganic acid-acetamide-water four-component systems made it possible to establish the formation in them of a new coordination compounds containing in their composition simultaneously three physiologically active components: the biomethall salt, acetamide and inorganic acid.

Knowledge of the parameters of the geometric structure of new compounds is necessary for determining the behavior of molecules in various chemical and biochemical processes. Proceeding from that, the special role is given to methods of quantum-chemical research. In this regard, to obtain these characteristics of the substance, quantum-chemical calculations of model compounds were used as the basis. In this paperwork we used a quantum chemical calculation with the use of HyperChem program 8.0.10.

The acetamide complexes of manganese salts were taken as model objects: $\text{MnBr}_2 \cdot \text{CH}_3\text{CONH}_2$, $\text{MnBr}_2 \cdot 2\text{CH}_3\text{CONH}_2$, $\text{MnBr}_2 \cdot 4\text{CH}_3\text{CONH}_2$, and also their protonated forms of composition: $\text{MnBr}_2 \cdot \text{CH}_3\text{CONH}_2 \cdot \text{HBr}$, $\text{MnBr}_2 \cdot 2\text{CH}_3\text{CONH}_2 \cdot \text{HBr}$, $\text{MnBr}_2 \cdot 4\text{CH}_3\text{CONH}_2 \cdot \text{HBr}$.

One of the parameters characterizing the electronic structure of molecules is the effective charge of (q) atoms. The charge characteristics in the calculated quantum-chemical PM3 method used were obtained from Maliken[2]. Coordination of acetamide with the cation of manganese and protonation of the acetamide molecule on the carbonyl oxygen atom lead to a change in the electronic characteristics of the atoms of the acetamide molecule (C, N, O) and molecules of the given complex compound.

Based on the results of a comparative analysis of the electron distribution in the molecules of the compounds which were studied, it was revealed that the largest negative charge on the carbonyl oxygen atom is observed in the acetamide molecule (0,3586 units of charge), and the lowest in one molecule of oxygen in the molecule of tetraacetamide-manganese bromide is 0,0396 unitsof charge. As the calculation shows, the formation of the chemical bond of acetamide-manganese (the acetamide molecule is coordinated to the manganese atom via the oxygen atom) leads to a gradual decrease in the negative

effective charge on the oxygen atom of the carbonyl group of the amide, in absolute value, in comparison with the acetamide molecule.

Comparison of the effective charges on the nitrogen atom of the amino group of acetamide indicates not only a decrease in its negative value, but also the concentration of the positive charge on the given heteroatom - in the case of the addition of one and two molecules of acetamide to the manganese atom. Comparison of the values of the negative effective charge on the heteroatoms of the acetamide molecule, which are potential reaction centers of the molecule, allows one to conclude that the carbon-oxygen oxygen atom has the highest electron-donor capacity for all the compounds which were studied. This indicates that the oxygen atom of the acetamide molecule is the preferred protonation center in the case of interaction with hydrobromic acid. Another important electronic characteristic is the dipole moment (μ). Analysis of the magnitudes of the dipole moments of the model compounds studied shows that the values of this electronic characteristic are higher than the initial acetamide in the case of two to four acetamide molecules coordinated to manganese, with the largest value of the tetraacetamide-manganese bromide molecule being 8,52 D. From this It follows that the process of complexation contributes to an increase in the electrostatic component in the interaction energy. For the molecules studied, the values of the dipole moments are calculated whose magnitude decreases in a manner analogous to the value of the ionization potential: the smallest value is characteristic for $\text{MnBr}_2 \cdot 4\text{CH}_3\text{CONH}_2$ ($\mu = 1,20$ D), for $\text{MnBr}_2 \cdot \text{CH}_3\text{CONH}_2$ ($\mu = 4,02$ D). In manganese bromide compounds with protonated carbamide, it decreases from 6,02 D ($\text{MnBr}_2 \cdot \text{CH}_3\text{CONH}_2 \cdot \text{HBr}$) to 3,1 D-for $\text{MnBr}_2 \cdot 4\text{CH}_3\text{CONH}_2 \cdot \text{HBr}$.

Thus, even the addition of one molecule of inorganic acid leads to a noticeable change in the element.

References

1. Erkassov R. Sh., Bolysbekova S.M. Interaction of protonated acetamide with nickel sulfate with 25 ° C. // Vestnik of the ENU .- Astana. 1997. № 1-2. - P. 98-102.
2. Erkassov R. Sh., Nesmeyanova R. M., Kolpek A., Abdullina G.G. Interaction in the Manganese sulfate - Carbamide-Sulfuric Acid - Water System at 25oC. Russian Journal of Inorganic Chemistry. 2014. Vol. No.6. Pp.606-608.

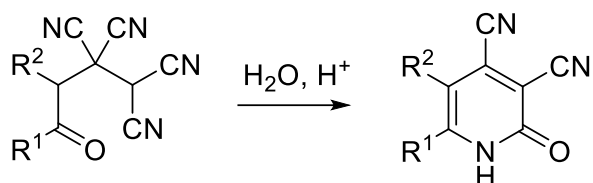
Lipin K.V.

*Ph.D., Department of Organic and Pharmaceutical Chemistry
Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary*

ANTITUMOR ACTIVITY OF SOME REPRESENTATIVES OF 2-OXOPYRIDINE-3,4-DICARBONITRILES¹

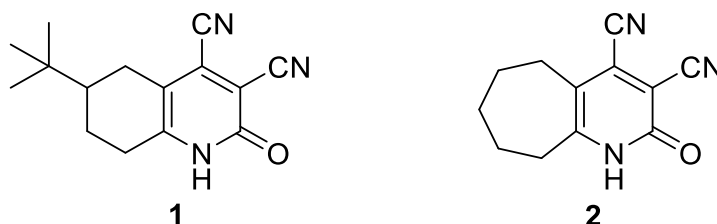
The literature describes methods for the preparation of alkyl 2-oxo-1,2-dihydropyridine-3,4-dicarbonitrile. They are prepared by reacting 4-oxoalkane-1,1,2,2-tetracarbonitriles with various acids (scheme 1).

Scheme 1



At the same time, cyano-containing pyridones with anticancer activity are known [1,2]. Therefore, the cytotoxic activity of alkylsubstituted 2-oxopyridine-3,4-dicarbonitriles was studied on two representatives – 6-(*tert*-butyl)-2-oxo-1,2,5,6,7,8-hexahydroquinoline-3,4-dicarbonitrile **1** and 2-oxo-2,5,6,7,8,9-hexahydro-1*H*-cyclohepta[*b*]pyridine-3,4-dicarbonitrile **2** (scheme 2).

Scheme 2



The antiproliferative activity of 2-oxopyridine-3,4-dicarbonitriles **1**, **2** has been studied at the National Cancer Institute (USA). An *in vitro* model was used for the studies, which makes it possible to standardize experimental conditions for repeated series. The studies were carried out on 60 cell lines obtained from tumors of the lungs, colon, brain, stomach, ovaries, renal, prostate, breast, as well as leukemia and human

¹ *The study was carried out under the financial support of the Council for grants of the President of the Russian Federation (stipends for young scientists and postgraduate students) SP-2782.2015.4.*

melanoma. Biological activity was evaluated by inhibiting the growth of tumor cells (in %) at a concentration of 10^{-6} M compounds. The most interesting results (inhibition of about 10 % or more) are presented in tables 1, 2.

Table 1. The antiproliferative activity of 6-(*tert*-butyl)-2-oxo-1,2,5,6,7,8-hexahydroquinoline-3,4-dicarbonitrile **1**.

№	Cell line	Inhibition, %
1.	Colon Cancer HCT-15	8,33
2.	CNS Cancer SNB-75	8,72
3.	Breast Cancer MCF7	11,13
4.	Breast Cancer MDA-MB-468	7,20

Table 2. The antiproliferative activity of 2-oxo-2,5,6,7,8,9-hexahydro-1*H*-cyclohepta[b]pyridine-3,4-dicarbonitrile **2**.

№	Cell line	Inhibition, %
1.	Lung Cancer A549/ATCC	8,43
2.	CNS Cancer SNB-75	7,93
3.	Breast Cancer T-47D	12,1
4.	Breast Cancer MDA-MB-468	9,59

As can be seen from table 1, 6-(*tert*-butyl)-2-oxo-1,2,5,6,7,8-hexahydroquinoline-3,4-dicarbonitrile **1** is most active against the MCF7 breast cancer cell line (growth inhibition was 11,13 %), and 2-oxo-2,5,6,7,8,9-hexahydro-1*H*-cyclohepta[b]pyridine-3,4-dicarbonitrile **2** – breast cancer T-47D (growth inhibition was 12,1 %).

References

1. Abadi A.H. Design, synthesis and biological evaluation of novel pyridine derivatives as anticancer agents and phosphodiesterase 3 inhibitors / A.H. Abadi, T.M. Ibrahim, K.M. Abouzid, J. Lehmann, H.N. Tinsley, B.D. Gary, G.A. Piazza // *Bioorganic & Medicinal Chemistry*. – 2009. – 17. – P. 5974- 5982.

2. Cheney I.W. Identification and structure–activity relationships of substituted pyridones as inhibitors of Pim-1 kinase / I.W. Cheney, S. Yan, T. Appleby, H. Walker, T. Vo, N. Yao, R. Hamatake, Z. Hong, J.Z. Wu // *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*. – 2007. – 17. – P. 1679-1683.

SECTION II. Biological sciences (Биологические науки)

Moiseeva T.A.

*Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russia
tima3909@rambler.ru*

IMMUNOLOGICAL INDICATORS OF KARELIAN SMALL MAMMALS

We studied the immunological parameters of the blood of a red and dark vole and an ordinary shrew, caught in 3 districts of Karelia: Pitkyaranta, Kondopoga and Kalevala. Catching of animals was carried out in the summer with the help of the animal.

As a result of the conducted studies, the blood parameters for the common shrew, the red and dark voles that live in the territory of Karelia are established. It was shown that the factors of natural stability of the organism of the studied small mammals show specific specificity, while taxonomically similar species are close and immunologically. Red voles, in comparison with ordinary shrews, are characterized by higher indicators of cellular factors of natural blood resistance, which, apparently, reflects higher protective properties of blood of voles. There was a significant similarity in the composition of the blood of red and dark voles.

Dependence on the sex of animals for the entire collection of shrews is not statistically significant for any of the selected indicators. However, there is a significant dependence of differences in the sex of the studied blood parameters on the location of the population. Thus, in the blood of animals caught in the Pitkarantsky region, there is a significant difference between the females and females in the percentage of lymphocytes, the amount of immunoglobulin M, and in the shrews of alders (in contrast to the animals caught in the spruce forest-kislichnik) in the amount of immunoglobulin G. In males and females of the Kondopoga region, a statistically substantiated difference in the absolute and percentage of lymphocytes, in the shrews of the roadside bush (in contrast to the animals from the spruce forest - the sapwood) - and in the amount of immunoglobulin . As a result, there are fairly significant visual differences on the floor all the studied parameters. In addition, the influence of the geographic location of the population of common shrews (Pitkyaranta, Kondopoga, Kalevala regions of Karelia) has been

established for all studied indicators, except for the total number of leukocytes

In the red voles, the effect of the sex of animals on the immunological parameters of blood studied in the sample as a whole was statistically confirmed only for the percentage of lymphocytes. Also, no statistically significant differences were found when examining the effect of placing red poppy populations on any of the selected parameters. However, the established significant differences in the sex content of leukocytes and blood lymphocytes in the red voles of the Kondopoga district, as well as in some other samples, allow us to draw conclusions: 1) the dependence of these indicators on sex, 2) the effect of population placement on sex differences in immune homeostasis of blood red vole.

Thus, it was shown that the revealed sexual dimorphism in the level of nonspecific protection in shrews and voles depends in both groups of animals on the location of their populations. The dependence of the immune status of shrews and voles on the geographic and biotopic distribution of their populations is established, which is more clearly manifested in ordinary shrews.

Moiseeva T.A.

*Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russia
tima3909@rambler.ru*

HUMORAL FACTORS OF BLOOD IMMUNITY OF SMALL MAMMALS

In representatives of different taxonomic groups of animals, immunity mechanisms are similar in their genesis and essence; in their structure are common features. Specific mechanisms of immunity, their diversity and degree of complexity are determined by the features of the organization of living beings, that is, the set of each biological species on the evolutionary ladder. In this paper we obtained results on the determination of immunoglobulins of the main classes - A, G, M and decay products of cell membranes - P-proteins.

For the quantitative determination of immunoglobulins by the method of RID (Radial Immunodiffusion in gel) in the blood serum of small mammals, we used monospecific antisera to human

immunoglobulins obtained from the immunochemistry laboratory of the Moscow Institute of Microbiology and Epidemiology of Gamaleia. The assumption that such studies are possible was based on the work of E. Chernokhvostova with et al. [5], where a range of cross-reactions between immunoglobulins of animals and humans is investigated using monospecific rabbit and sheep antisera to human immunoglobulins. In the work of these authors it was shown that mono-specific sera to human immunoglobulins were successfully used in a number of cases for the quantitative determination of immunoglobulins in animals by the RID method.

Based on the above, we determined the immunoglobulins of the main classes - A, G, M - in the blood serum of representatives of the following species: *Sorex araneus* (common shrew), *Gletrionomis glareolus* (red vole), *Microtus adgetis* (dark vole). We found that the optimum is the dilution of antisera in 2 times less than in the determination of human immunoglobulins. It was possible to identify IgG in all of the listed species; none of the taxonomic groups studied could detect IgA. IgM was identified in the common shrew, and could not be identified in the red and dark vole and house mouse.

To determine the levels of P proteins in small mammals captured from natural populations, we used mouse anti-P serum obtained from the immunochemistry laboratory of the Moscow Institute of Microbiology and Epidemiology of N.F. Gamaleia. With the help of this anti-P-serum, it was possible to determine the number of P-proteins in the blood serum of representatives of the following genera: *Gletrionomis glareolus* (red vole), *Microtus adgetis* (dark vole), *Mus musculus* (house mouse). Not obtained results in determining P-proteins in *Sorex araneus* (an ordinary shrew). Since P-proteins are nothing more than decay products of cellular receptors, one can obviously speak of a great similarity of cellular receptors in mice and vole (Murida family, rodentia squad). Lack of results for the determination of P-proteins in the group-related Insectifora shrews-shrews may indicate differences in the specific regions of cell receptors in mice and shrews-responsible, probably, for precipitating (agglutinating) properties or functions.

References

1. Bolotnikov I.A., Rumyantsev S.N. Biology of immunity. - Petrozavodsk, 1991.
2. Kulberg A. Ya. Regulation of the immune response. - M., 1986.
3. Moiseeva T.A. Immunological mechanisms of stability of small mammals of Karelia. - Diss. cand. biol. sciences. - Petrozavodsk, 2000.

4. Moiseeva T.A. Immunological indicators of small mammals of Karelia as a valuable element of the forage reserve of hunting animals / Herald of hunting. - 2010. - Т. 7. - No. 2. - P. 349-352.

5. Chernokhvostova E.V. et al. Investigation of antigenic bonds of immunoglobulins of animals and humans with the help of antisera to human immunoglobulins, Zh. microbiol. and epidemiol. - 1975. - No. 2. - P. 41-45.

SECTION III. Earth Science (Науки о Земле)

Голованев А.О.

*Студент Воронежского Государственного Университета
г. Воронеж, Россия*

АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПОДЗЕМНЫХ ВОД В РАЙОНЕ УЗЛА ОБРАТНОЙ ЗАКАЧКИ РУДНИКА «ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНЫЙ»

Существующая система защиты от затопления подземного рудника «Интернациональный» осуществляется обычными средствами шахтного водоотлива (водоотливные канавки, водосборники, насосные станции зумпфового водоотлива, главная насосная станция, и строящийся подземный дренажный комплекс который обеспечит водоотлив при отработке блоков) [1].

Для наблюдения за химическим составом и минерализацией дренажных вод на участке УОЗ ежемесячно выполнялся отбор проб закачиваемых вод на сокращённый анализ. Исследования показали, что закачиваемые воды от хлоридно-натриевого до хлоридного кальциево-натриевого состава, с минерализацией от 11,3 до 80,7 г/л в зависимости от соотношения долей смешиваемых бытовых и шахтных вод в течении года (рис.1).

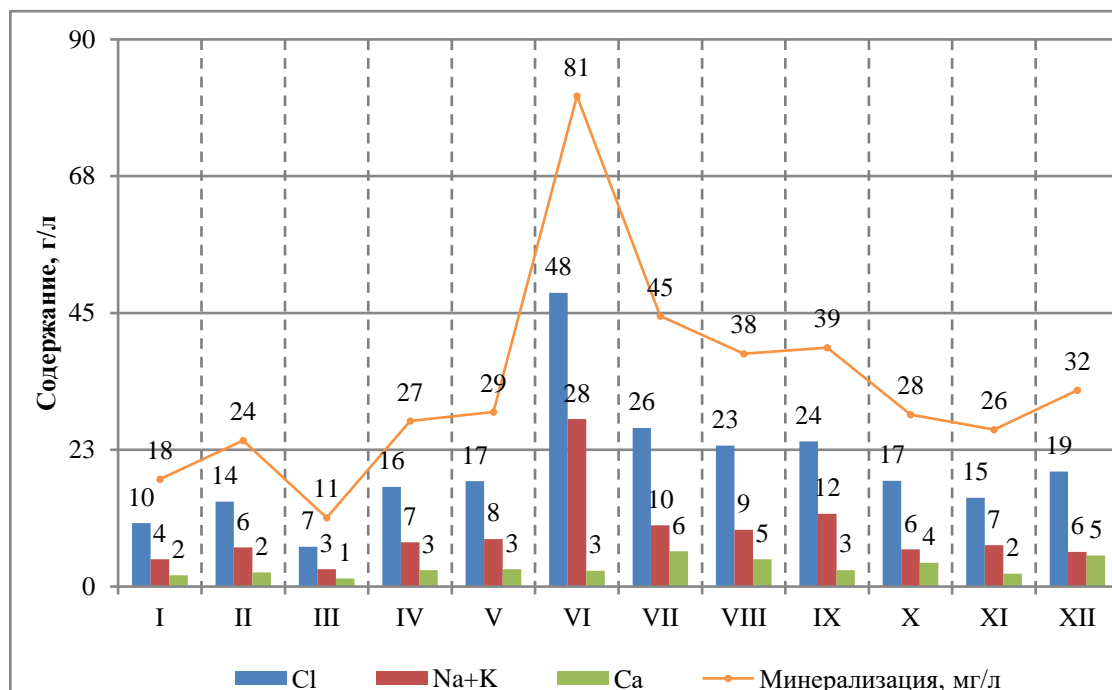


Рис.1 Изменение химического состава закачиваемых вод на участке УОЗ

График изменения химического состава закачиваемых вод не имеет отчетливых закономерностей и полностью определяется соотношением смешения долей шахтных и бытовых вод, подлежащих закачке [5]. Стоит отметить, что на УОЗ рудника ведется ежемесянный контроль параметров закачиваемых вод с отбором воды и замером плотности закачиваемых вод, отбираемых на узле переключения, после прохождения процедуры подготовки воды в камере смешения. При этом средний химический состав закачиваемых вод в 2016 году относительно 2015 г существенно не изменился (рис. 2).

2015 год	2016 год
$M_{29,8} \frac{Cl_{98}SO_2^4}{(Na + K)_{51} + Ca_{38}Mg_{11}}$	$M_{33,1} \frac{Cl_{96}SO_4^4}{(Na + K)_{62} + Ca_{30}Mg_8} p$

Рис. 2 Химический состав дренажных вод на участке УОЗ

Таким образом, прослеживается тренд увеличения средней минерализации закачиваемых вод и рН сторону увеличения кислотности [4].

Для наблюдения за химическим составом и минерализацией дренажных вод на участке УЗВ в период проведения работ по обратной закачке выполнялся отбор проб закачиваемых вод на сокращённый анализ. Закачиваемые воды по результатам анализов хлоридно-натриевого состава, с минерализацией от 94,8 до 110,1 г/л в зависимости от соотношения долей смешиваемых бытовых и шахтных вод в течении года (рис. 3).

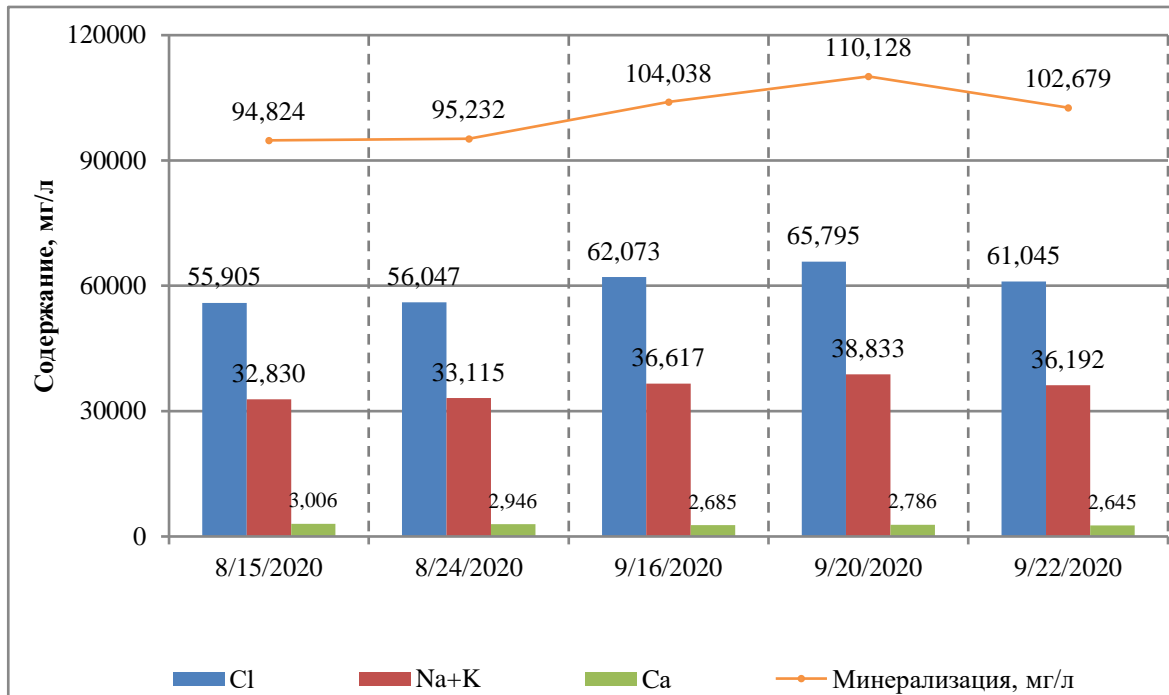


Рис. 3 Изменение химического состава закачиваемых вод на участке УЗВ в 2016 г.

По графику изменения химического состава закачиваемых вод прослеживается динамика общего повышения минерализации в течении работы участка закачки. Данная тенденция объяснима сработкой уровней и объемов накопителя минерализованных вод «Новинка» и включением в обратную закачку более минерализованных и дифференцированных по глубине условных слоев накопленных рассолов. Однако средний химический состав закачиваемых вод остается почти тем же (рис. 4) [4].

2015 год	2016 год
$M_{76,6} \frac{Cl_{98}SO_2^4}{(Na + K)_{90} + Ca_7Mg_3} p_1$	$M_{101,3} \frac{Cl_{98}SO_2^4}{(Na + K)_{88} + Ca_8Mg_4} p_1$

Рис 4. Средний химический состав вод на участке УВЗ

Увеличение общей минерализации закачиваемых вод объяснимо режимом работы участка. Объем закачанных рассолов в 2016 году увеличился относительно предыдущего года в 1,73 раза при меньшей продолжительности работы участка. Соответственно, уменьшились сроки вовлечения в закачку нижних слоев более минерализованных вод и их общий объем и, как следствие, общее повышение минерализации закачиваемых вод.

Список литературы

1. Рудник Интернациональный. Регламент на технологию и режимы понижения уровня рассолов в метегеро-ичерском водоносном комплексе с учётом проектного графика вскрытия и отработки запасов блоков № 2, № 3/4 рудника Интернациональный и их захоронения на полигоне Западного разлома /Отчёт НОВОТЭК. Белгород, 2012 г.

2. Гидрогеологическое обоснование системы защиты подземных горных выработок от затопления при разработке подкарьерных запасов трубки «Интернациональная» подземным способом с учетом обратной закачки рассолов с использованием откорректированной гидродинамической модели / Отчет НОВОТЭК. Белгород, 2000 г.

3. Бочевер Ф. М. Основы гидрогеологических расчетов./ Бочевер Ф. М., Гармонов И. В., Лебедев А. В., Шестаков В. М. М., Недра, 1969г.

4. Н.А. Иост Информационный отчет о выполненных гидрогеологических работах за 2016г. / Н.А. Иост, С.В. Гриков, А.М. Янников, Мирный 2017г.

SECTION IV. Engineering (Технические науки)

А.В. Костаков¹, Ю.А. Федотов², Ю.Т. Панов³

*¹Аспирант; ²К.х.н, доцент; ³Д.т.н., профессор
Владимирский Государственный Университет
им. А. Г. и Н. Г. Столетовых, г. Владимир, Россия*

МОДЕЛЬ ОДНОВРЕМЕННОГО ОСАЖДЕНИЯ ЧАСТИЦ НА ПОВЕРХНОСТЯХ МЕМБРАНЫ

Аннотация: Разработана математическая модель микрофильтрации для тупикового аппарата. Рассмотрены одновременно протекающие процессы осаждения микрочастиц на внутренней и внешней поверхности мембраны, а макрокинетика фильтрации описана единой системой нелинейных дифференциальных уравнений. Проведен анализ численных решений модели и проведена ее верификация.

Ключевые слова: математическая модель, микрофильтрация, одновременное осаждение частиц.

В настоящее время разработаны многочисленные модели фильтрации, описывающие процесс осаждения частиц из жидкости на наружной или внутренней (в порах) поверхности мембраны [1, 2], а также модели, в которых эти процессы последовательно «стыкуются» во времени при диаметре «отсечки» частично закупоренных пор [3].

В реальных условиях осаждение (сорбция) частиц происходит одновременно как на внешней, так и на внутренней поверхности мембраны. Настоящая работа и посвящена моделированию микрофильтрации для данных условий.

При математическом моделировании процесса микрофильтрации жидкости через мембрану принята следующая физическая модель:

- размер осаждаемых частиц намного меньше размера пор в мембране;
- частицы осаждаются одновременно на внутренней (в каналах) и внешней поверхности мембраны;
- каналы мембраны заменены эффективными цилиндрическими;
- в каналах мембраны течение жидкости подчиняется закону Пуазейля [1];
- в осажденном (сорбционном слое) течение жидкости подчиняется закону Дарси [1];

Математическая модель процесса микрофльтрации включает в себя модели потоков жидкости в каналах и пористом осажденном слое, а также законы сохранения для слоя осажденных частиц на внутренней и внешней поверхности мембраны.

Вводя безразмерные переменные

$$x = \frac{R(\tau)}{R_0}; y = \frac{h(\tau)}{l}; \quad (1)$$

получим модель микрофльтрации

$$\begin{cases} q_r = \frac{\alpha(1-x^2)}{f(x,y)} \cdot DM, \\ q_R = \frac{x^4}{f(x,y)} \cdot DM, \\ q = \frac{\alpha(1-x^2) + x^4}{f(x,y)} \cdot DM \\ \frac{dx}{d\tau} = \frac{1}{2\tau_f x(m+y)} \cdot \left(\frac{(1-x^2)q_r(x,y)}{\beta+1-x^2} - q_R(x,y) \right) \\ \frac{dy}{d\tau} = \frac{q_r(x,y)}{\tau_f(\beta+1-x^2)} \end{cases} \quad (2)$$

где

$$f(x,y) = \alpha(1-m)(1-x^2) + (1-m)x^4 + y + m, \quad \alpha = \frac{\kappa}{R_0^2}, \quad \tau_f = \frac{8\mu l^2}{C_0 R_0^2 \Delta p}. \quad (3)$$

C_0 – эффективная объемная концентрация частиц в жидкости, $\text{м}^3/\text{м}^2 \cdot \text{с}$;

D – безразмерное давление;

$h(\tau)$ – высота осаждающегося слоя над мембраной, м;

l – толщина мембраны, м;

M – безразмерная вязкость;

m – доля канала, на котором происходит осаждение частиц;

$\Delta p = p_1 - p_2$ – перепад давлений на мембране, Па;

R_0 – радиус поры в зоне осаждения частиц, м;

$R(\tau)$ – текущий радиус поры, м;

q – безразмерный поток жидкости;

q_R – безразмерный поток жидкости через незакупоренную часть канала;

q_r – безразмерный поток жидкости через осажденный слой в кольцевом канале;

α – соотношение фильтрационной способности слоя и чистой мембраны;

β – доля тупиковой поверхности, отнесенная к проницаемой поверхности;

k – коэффициент проницаемости осажденного слоя, м^2 ;

μ – динамическая вязкость жидкости, $\text{Па}\cdot\text{с}$;

τ_f – характерное время микрофльтрации, с ;

Таким образом, система дифференциальных уравнений является замкнутой и решается, например, с начальными условиями $x(0)=1$ и $y(0)=0$.

Модель (2) является обобщенной и может быть использована при любых изменениях во времени давления и температуры, а также с дополнением соответствующих уравнений гидродинамики и теплопереноса может быть использована для расчета любых режимов работы как тупиковых, так и проточных промышленных фильтров. Данная модель реализована с помощью программного пакета Mathcad. Полученная система дифференциальных уравнений решалась методом Булиша-Штерна, так как другие методы были менее точны.

Литература

1. Жужиков В.А. Теория и практика разделения суспензий. М.: Химия, 1971.
2. Поляков Ю.С. Ультра- и микрофльтрация в полволоконных аппаратах с образованием осадка на поверхности мембран: дисс. ... канд. тех. наук. М.: , 2004.
3. Поляков В.С. О расчете микрофильтров объемного действия // Теоретические основы химической технологии. 1998. Т.32. №1. С. 22.

Нейжмак Наталья Юрьевна

студент 3 курса факультета ФАЭ иМ, направление Строительство

Зырянова Дарья Сергеевна

студент 3 курса факультета ФАЭ иМ, направление Строительство

Наугольнов Владимир Андреевич

к.т.н., доцент кафедры Машиностроения и прикладной механики

Пимшин Юрий Иванович

д.т.н., профессор кафедры Строительные производства

Волгодонский инженерно-технический институт –

филиал ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский ядерный

университет «МИФИ», г. Волгодонск, Россия

ВЫЧИСЛЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПОЛЯРНОГО КРАНА АЭС СРЕДСТВАМИ MATHCAD ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

Вопросам, связанным с определением геометрических параметров рельсовых путей и полярных кранов АЭС уделялось пристальное внимание [1-4]. В условиях АЭС используются мостовые краны, у которых металлическая конструкция может иметь как одну, так и две главные балки. Эти краны имеют, в основном, прямолинейный рельсовый путь. Однако наиболее важным краном на Ростовской и Балаковской АЭС служит специальный мостовой электрический кран кругового действия – полярный кран.

Для 3 и 4 блоков Ростовской АЭС рельсовые пути и полярные краны изготовлены заводом «Тяжмаш», г. Сызрань. Впервые в истории завода создано оборудование с уникальными техническими характеристиками. Длина балок моста крана для Ростовской атомной электростанции (АЭС) составляет 45 метров, а вес - 75 тонн.

Из рис. 1 видно, что ось реактора и ось вращения крана не совпадают.

Рельсовый путь специального мостового электрического крана кругового действия – полярного крана это окружность проектного диаметра. Паспорт рельсового пути завода «Тяжмаш» регламентирует максимальное отклонение для диаметрально противоположных точек пути от проектного диаметра – не более 5 мм. Рельсовый путь имеет свою ось вращения, положение которой в общем случае не совпадает с осью вращения крана.

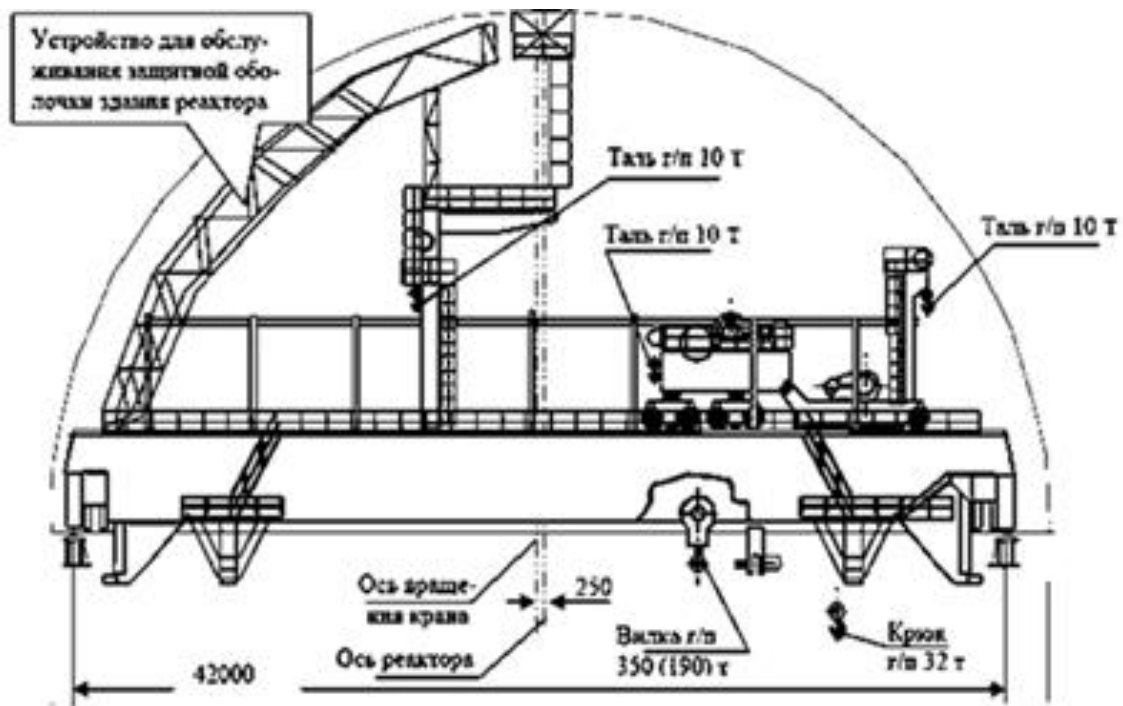


Рисунок 1. Вертикальное сечение, схема полярного крана

Для устойчивого движения крана и наименьшего износа рельсового пути и колёс крана требуется совпадение этих осей.

Эта ситуация порождает несколько задач, связанных с курсовой устойчивостью крана и износом рельсового пути, обусловленным трением металла по металлу в пятне контакта колеса и рельса.

В производственных условиях были получены координаты x и y в 94 точках по внутренней стороне головки рельса (рельсового пути). Диагностика 32 секций рельсового пути полярного крана выполнялась на стройплощадке блока №3, «Донатомэнергомонтаж». Измерения выполнялись с помощью электронного тахеометра *ELTAS-10*. Электронный тахеометр формирует и сохраняет результаты измерений в виде файла Excel. Секции поступают с завода пронумерованные в порядке установки. Для обработки результатов использовались Excel и Mathcad программы. В процессе обработки результатов измерений в некоторых диаметрах было выявлено превышение значений диаметра свыше допустимых ± 5 мм.

Для решения задачи о нахождении оптимального центра рельсового пути и его радиуса была составлена Mathcad программа условной оптимизации по трём параметрам: координатам центра окружности X_c , Y_c и радиусу рельсового пути R_{rp} .

Оптимизация для рельсового пути крана по радиусу и координатам центра окружности.

Для старта программы требуется задать начальные приближения оптимизируемых величин. Неудачное задание начальных значений параметров может привести к неверным результатам.

За практически обоснованные значения принимаем средние арифметические координаты по диаметрально расположенным точкам для центра окружности и среднее арифметическое значение радиуса по результатам измерений:

$$X_{c0} = 5.231; \quad Y_{c0} = 4.272; \quad R_{rp0} = 21.355.$$

Математически описываем функцию, подлежащую минимизации – функцию цели:

$$F_{cel}(X_c, Y_c, R_{rp}) := \sum_{i=1}^{KT_i} \left| R_{rp} - \sqrt{(xi_j - X_c)^2 + (yi_j - Y_c)^2} \right| \quad (1)$$

Можно было потребовать выполнения и менее жёсткого условия – минимум выражения, стоящего под знаком суммы.

Для выполнения оптимизации по стандартной программе используем соответствующий блок:

Given

$$R_{rp} \geq 21 \quad R_{rp} \leq 22$$

$$X_c \geq X_{c0} - 0.5 \quad X_c \leq X_{c0} + 0.5$$

$$Y_c \geq Y_{c0} - 0.5 \quad Y_c \leq Y_{c0} + 0.5$$

$$\text{Minimize}(F_{cel}, X_c, Y_c, R_{rp}) = \begin{bmatrix} 5.45404 \\ 4.03626 \\ 21.37127 \end{bmatrix}$$

Использовались несколько различных функций цели, но все они давали результаты с точностью до десятых долей миллиметра.

В результате получили следующие значения оптимальных параметров:

$$X_c := 5.45404 \quad Y_c := 4.03626 \quad R_{rp} := 21.37127$$

$$F_{cel}(X_c, Y_c, R_{rp}) = 0.301$$

Выводы:

1. Многочисленные натурные измерения на мостовых кранах Ростовской и Балаковской АЭС подтвердили наличие отклонений в геометрических параметрах, как рельсовых путей, так и в металлоконструкциях кранов, обусловленных ошибками изготовления, монтажа и возникших из-за износа, что подтверждает практическую ценность работы;

2.Использование различных функций цели и критериев оптимальности давало результаты, совпадающие в долях миллиметра;

3.Полученные значения в допустимых пределах соответствовали требованиям крельсовому путиисследуемого крана.

Список литературы

1. Бурак К.Е. О контроле за состоянием подкранового пути полярного крана реакторного отделения АЭС [Текст] / К.Е. Бурак. // Геодезия и картография. – 1993. – № 5. – С. 20-22.
2. Шеховцов Г.А. Современные методы геодезического контроля ходовой части и путей мостовых кранов [Текст] / Г.А. Шеховцов – Н.Новгород: Нижегородский государственный архитектурно строительный университет, 1999. – 164 с.
3. Пат. № 2425348 Российская Федерация, МПК G01M 17/06, B66C 13/16. Способ диагностики геометрических параметров ходовой части мостового крана кругового действия [Текст] / Пимшин Ю.И., Пимшин И.Ю., Наугольников В.А.; заявитель и патентообладатель Пимшин Ю.И., Пимшин И.Ю., Наугольников В.А. – № 2008145829/11; заявл. 15.02.10; опубл. 27.07.2011, Бюл. № 21.– 8 с. : ил.
4. Пимшин Ю.И., Наугольников В.А., Пимшин И.Ю. Способ диагностики геометрических параметров ходовой части мостовых кранов радиального действия [Электронный ресурс]//Инженерный вестник Дона : электрон.науч. журн.– 2012. – № 4/2. – Режим доступа:URL:<http://www.ivdon.ru>

SECTION V. Agricultural science
(Сельскохозяйственные науки)

Кусаинова Жанар Абикеновна

PhDдоктор

Жумагалиева Гулшад Махамбетовна

PhDдоктор

Калибек Назерке

Магистрант

*Казахский Национальный аграрный университет,
г. Алматы, Казахстан, zhmagalieva.g@mail.ru*

**ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ
МОЛОЧНО-ТОВАРНОЙ ФЕРМЫ КХ «АГОРА»**

Введение

Современная идентификация микроорганизмов в воздухе животноводческих помещений, количественная и качественная оценка популяций циркулирующих в них микроорганизмов, позволяет прогнозировать эпизоотическую ситуацию и проводить научно-обоснованные профилактические мероприятия. Систематический контроль обсемененности воздуха помещений для содержания телят, снижение их пороговой численности является необходимым условием научной организации ветеринарно-санитарных мероприятий. В настоящее время имеются только единичные сообщения об изучении условно патогенной микрофлоры телятников. Бактериальная обсемененность воздуха недостаточно изучена, проблема является актуальной. Условно патогенная микрофлора воздуха оказывает негативное влияние на иммунную систему телят различного возраста. Микроорганизмы оказывают угнетающее влияние на иммунную систему телят и вызывают иммунопатологические состояния [1].

Материал и методы исследований

При поверхностном способе культивирования на поверхность МПА из трех последних разведений стерильной пипеткой наносят 0,5 мл суспензии и равномерно распределяют ее. Из каждого разведения делают параллельно два посева (до мойки и после). После посева чашки Петри помещают в термостат крышками вниз; инкубацию посевов проводят при 37°C.

Подготовка к исследованиям. В пробирках готовят стерильный физиологический раствор по 9 мл; на каждую исследуемую пробу-смыв необходимо иметь 6-8 пробирок со стерильным физиологическим раствором. С поверхностей помещения после механической очистки перед началом проведения гидроочистки отбирают по 5 проб-смывов, которые объединяют в одну пробу. Из каждого помещения отбирают по 3 объединенные пробы с пола и кормушек. Смывы берут тщательным промыванием поверхности размером 10 x 10 см² (можно при помощи трафарета) увлажненным ватно-марлевым тампоном. По окончании промывки поверхности обследуемого объекта берут пробы-смывы аналогичным способом. Одновременно проводят посев воды, используемой для промывки. Тампоны отмывают в 10 мл стерильного физиологического раствора, затем 1 мл полученной взвеси стерильной пипеткой переносят в пробирку с 9 мл стерильного физиологического раствора. После тщательного перемешивания готовят серийные разведения (6-8), для каждого разведения используя отдельную стерильную пипетку с физиологическим раствором. Суспензию на питательную среду можно высевать *поверхностным или глубинным способом*[2].

Результаты исследований.

Проведено бактериологическое исследование воздуха из животноводческих помещений для содержания коров и телят, а также пробы воды, используемой для поения животных. Дана оценка ветеринарно-санитарного состояния молочно-товарного комплекса и молочно-товарной фермы КХ «Агора». В помещениях молочно-товарного комплекса, где содержатся дойные коровы (дойный зал), в основном преобладали условно-патогенные микроорганизмы (протей, сенная палочка, кокки, сарцины и плесень). В телятниках же преобладали кокковые бактерии, кишечная палочка (стафилококки, диплококки, кокки). В посевах из проб, взятых загонов и помещений молочно-товарной фермы, на питательных средах были обнаружены условно-патогенные микроорганизмы и кокковые бактерии.

Таблица 1- Результаты бактериологического исследования проб воздуха из различных объектов родильного отделения и помещений для содержания телят

№	Объект животноводческого помещения	До дезинфекции Наименование микроорганизмов	После дезинфекции Наименование микроорганизмов
1	Родильное отделение (край)	Рост единичных колоний. Непатогенные грамотрицательные палочки	Нет роста
2	Родильное отделение (середина)	Единичные колонии Кокки, непатогенные грамотрицательные палочки	Нет роста
3	Профилакторий для телят до 15 дней	Единичные колонии Кокки, плесень дрожжевые грибы.	Нет роста
4	Профилакторий для телят до 1 месяца	Единичные колонии Кокки, сарцины	Нет роста
5	Телятник для телят 3-х месячного возраста	Обильный рост. Бактерии родов <i>Staphylococcus</i> , <i>Diplococcus</i> , <i>Proteusvulgaris</i> , кокки, сарцины, плесень и дрожжевые грибы	Единичные колонии непатогенной микрофлоры
6	Офис КХ	Умеренный рост. Бактерии родов <i>Staphylococcus</i> , <i>Diplococcus</i> , кокки	-

Из таблицы 1 следует, что у входа в родильное отделение и в середине родильного помещения в воздухе обнаружены единичные колонии непатогенных грамотрицательных палочек и кокков. В профилакториях для телят новорожденных телят и для телят до месячного возраста воздух не обсеменен патогенной микрофлорой, отмечался рост единичных колоний кокки, сарцин, плесени дрожжевых грибов. В телятнике для телят 3-х месячного возраста наблюдался обильный рост бактерии рода *Staphylococcus*, *Diplococcus*, кокков, протея, сарцин, плесени и дрожжевые грибов. Воздух телятника был значительно обсеменен бактериями и грибами. Наличие плесени и дрожжей в телятнике свидетельствует о высокой влажности помещения. При исследовании воздуха из офиса КХ отмечался умеренный рост кокковой микрофлоры.

Заключение.

В результате проведенных бактериологических исследований проб воздуха из различных животноводческих помещений установлено, что воздух обильно обсеменен микроорганизмами и плесенью только в профилактории для содержания телят 3-х месячного возраста. Воздух помещений для содержания телят и для дойки коров чистый, не содержит патогенных и условно патогенных микроорганизмов. В воздухе всех исследуемых животноводческих помещений не обнаружено роста *Escherichiacoli*, что является показателем соответствия помещений санитарным требованиям. Из проб воды, поступающей в молочный блок, обильно высевались условно патогенные микроорганизмы- кокки, диплококки и стафилококки, а также патогенные микроорганизмы-листерии. На МПБ наблюдалось равномерное помутнение, на МПА листерии росли в виде круглых мелких матовых колоний с ровными краями. В мазках, окрашенных по Граму, наблюдались мелкие грамположительные палочки, расположенные попарно в виде летящей чайки и римской пятерки (V), реже одиночно, типичные для возбудителя листериоза. Культура листерий, выделенная отиз воды, обладала высокой каталазной активностью (таксономический признак листерий). Отмечалась положительная каталазная реакция, *L. Monocytogenes* разлагала перекись водорода с образованием кислорода и пузырьков газа. Обильный рост в посевах из проб воды *Listeriamonocytogenes* свидетельствует о низком качестве воды, подающейся в молочный блок. Вода является источником заражения животных, а также обсеменения объектов окружающей среды и предметов, используемых при дойке коров. Употребление молока и молочных продуктов от больных листериозом коров вызывает тяжелые токсикоинфекции. Молоко и молочные продукты от больных коров являются источником заражения людей листериозом.

Литература

1. Бирман, Б.Я., Готовский, Д.Г. Методические рекомендации по аэрозольной дезинфекции птицеводческих помещений / Б.Я. Бирман [и др.]. – Минск, РНИИУП «ИЭВ им. С.Н. Вышелесского», 2007. – 56 с.

2. Ветеринарно-санитарные правила по проведению ветеринарной дезинфекции. Методические указания по контролю качества дезинфекции и санитарной обработки объектов,

подлежащих ветеринарному надзору : сб. нормативно-правовых документов по ветеринарии. / Гл. упр. ветеринарии с Гос. ветеринар. и Гос. продовольств. Инспекциями. - М., 2000. - 56 с.

SECTION VI. Historical Sciences (Исторические науки)

Серебрякова С. Г.

Санкт-Петербургский государственный университет, студентка

ПОЛОЖЕНИЕ ВОЕННОПЛЕННЫХ В ЯПОНСКОМ ПЛЕНУ ВО ВРЕМЯ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ 1939 – 1945 ГГ.

Система международных отношений, появившаяся после окончания Первой Мировой войны, была неустойчива. Между странами всё ещё оставались неразрешённые противоречия, которые, в конце концов, привели к началу Второй Мировой войны. Милитаристская Япония, долгое время стремившаяся закрепить свои позиции в Китае, в 1937 получила возможность начать полноценную экспансию на материк.

В 1940 г. воспользовавшись разгоревшейся в Европе войной, Япония захватила северную часть Французского Индокитая. Через некоторое время весь полуостров оказался под её контролем. США были готовы идти на открытую конфронтацию с Японией в ответ на её агрессивные действия. Было ясно, что война между ними неизбежна. 7 декабря 1941 года Япония атакует Пёрл-Харбор, американскую базу на Гавайях. Японская армия также высаживается на Филиппинах. До 1942 года Японской Империи удается занять Гонконг, Малайю и Сингапур. В 1942 году были оккупированы Индонезия и Бирма. Немаловажную роль в успехах этих операций сыграл фактор внезапности нападения.

Тем не менее, в мае 1942 г. японская армия терпит поражение в сражении на Коралловом море, а в июне ей не удаётся захватить остров Мидуэй. Таким образом, Япония потеряла инициативу в войне. Япония проигрывает битву за Гуадалканал (август 1942 – февраль 1943). Это поражение было решающим в войне - военная инициатива окончательно перешла в руки Союзников. Они начали

наступление, и освободили большинство ранее оккупированных Японией стран.

Вследствие военных успехов японской армии в 1941 – 1942 гг. в плен к японцам попало много солдат и офицеров союзных войск (США, Великобритании, Голландии, Австралии, Новой Зеландии). Ещё до войны Япония подписала ряд конвенций, предписывающих достойно обращаться с военнопленными. Например, ею были подписаны Гагаская конвенция 1907 года и Женевская конвенция 1929 г. Однако японский парламент не ратифицировал Женевскую конвенцию, сославшись на то, что японская сторона будет выполнять обязательства по достойному содержанию военнопленных и оказанию им медицинской помощи «*mutatis mutandis*», то есть, насколько это возможно.

Для работы с военнопленными в Японии были учреждены две организации. 27 декабря 1941 г. было организовано Информационное бюро по вопросам военнопленных (ИБВ) (яп. *фурё дзё:хё:кёку* 俘虜情報局). Создание такого информационного бюро было обязанностью всех воюющих стран согласно Гагаской конвенции «О законах и обычаях сухопутной войны» от 1907 г. На каждого военнопленного должна была быть заведена специальная регистрационная карточка, куда заносились данные о его имени, возрасте, должности, звании, подразделении, месте пленения и о любом изменении состояния во время содержания в плену. ИБВ также занималось имуществом военнопленного в случае его смерти. Однако в действительности до 1944 г. ИБВ не предпринимало попыток систематически вести учет военнопленных. Хотя существовали некие алфавитные списки имен, практически невозможно было выяснить никаких личных данных военнопленных. Причинами этого было отсутствие интереса японцев к проблеме военнопленных, неэффективная система учета и постоянная нехватка кадров. Все это приводило к недостатку информации.

Более того, японские власти по-своему интерпретировали статус военнопленных. Они считали, что пленники получают этот статус только тогда, когда попадают в лагерь для военнопленных, находящийся в ведении Министерства армии. Только после этого они подпадают под действие международных законов и конвенций. До этого пленники находятся в распоряжении того военного подразделения, которое их захватило. Это подразделение, а не японское правительство несло ответственность за все, что происходит с пленными.

Военнопленных размещали в лагерях, находившихся как на территории Японии и современной Кореи, так и на оккупированных территориях: на Филиппинах, на Тайване, в Сингапуре. К 1944 г. на территории Японии было более 100 лагерей военнопленных.

В литературе приводится большое количество фактов, говорящих о варварском отношении японцев к военнопленным во время транспортировки. Так, после поражения союзнической армии на полуострове Батаан, в плен попало, более 11000 американских и более 60000 филиппинских военнослужащих. Однако японцы рассчитывали взять в плен не более 25000 человек. У них не было транспорта для перевозки такого количества пленных, поэтому их заставили идти пешком под палящим солнцем, не предоставив никакой еды и воды. Тех, кто не мог идти, убивали. Убивали и за попытку попить из ручья или за помощи своим товарищам. Этот «марш смерти» продлился 10 дней. По разным оценкам в пути погибло до четверти военнопленных. Кроме того, корабли, перевозившие военнопленных, не имели никаких опознавательных знаков, поэтому их часто атаковали подводные лодки и самолеты союзников. Во время таких атак военнопленные часто погибали.

С 10 января 1942 г. труд военнопленных стал использоваться на работах на предприятиях, расположенных как на Японских островах, так и на оккупированных территориях и принадлежащих таким крупным японским компаниям как Мицубиси, Мицуи и Кавасаки Хэви Индастриз. Считалось, что белые военнопленные обладают необходимыми навыками. Поэтому от всех военнопленных требовали назвать их профессию. Труд военнопленных использовался для работы в шахтах, на судоверфях, на заводах. Военнопленных заставляли подписывать «зарплатные листы», напечатанные по-японски, однако практически никто не получил причитающихся им денег.

Условия труда военнопленных не соответствовали требованиям Женевской конвенции. Так, работающие на шахте компании Мицубиси, должны были подниматься по крутой горе вверх, держась за веревку, чтобы не свалиться в пропасть. На одной из шахт, принадлежащей Мицуи, пленные работали на самых опасных участках. Все команды отдавались по-японски. Если военнопленный получал ранение, что было неудивительно в таких опасных условиях, то его самого обвиняли в несоблюдении условий труда. За любую провинность пленных жестоко избивали.

Большой проблемой для военнопленных был холод. Они работали в неотопливаемых помещениях и шахтах. Форма, которую им выдавали, состояла из брюк и фланелевой рубашки, а также японского армейского кителя. Из британских и американских запасов, захваченных японцами, военнопленным выдавали шинели, но их разрешалось надевать только в самые холодные дни.

Чаще всего военнопленные проживали в деревянных бараках без отопления, специально построенных компаниями для военнопленных. Так, в лагере Фукуока № 17 при угольной шахте, принадлежащей Мицуи, разрешалось отапливать барак только один час в день. Причем, для этого использовалась небольшая угольная печь.

Многие японские начальники лагерей экономили на лекарствах, так что пленные умирали, не получив лечения. Более того, существуют доказательства того, что американские военнопленные использовались для медицинских экспериментов. Так, 5 мая 1945 г. около Фукуока был сбит американский бомбардировщик В-29. Оставшиеся в живых члены экипажа были переданы в Императорский университетский медицинский колледж в Киото для проведения медицинских экспериментов над живыми людьми. «На слушаниях в Военном трибунале в Йокогама в 1948 г., утверждалось, что врачи внутривенно вводили военнопленным морскую воду, чтобы проверить, может ли она служить заменителем стерильного солевого раствора.

У других удаляли часть печени, чтобы посмотреть, выживут ли они. Еще один эксперимент проводился для того, чтобы определить, можно ли контролировать эпилепсию, удалив часть мозга» [1]. Все врачи, участвовавшие в этих экспериментах, были осуждены военным трибуналом.

Очень сложно оценить общее число погибших военнопленных, так как неизвестно число погибшие во время транспортировки, потому что учет велся только с момента попадания военнопленного в лагерь.

Недопустимость антигуманного обращения с пленными понимали и сами японцы. После капитуляции Японии в армии было приказано уничтожить все документы, касающиеся военнопленных. «14 августа 1945 г. японский военный министр приказал всем штабам армий немедленно уничтожить путем сожжения все секретные документы. В тот же день начальник жандармерии разослал различным жандармским управлениям

инструкции, в которых подробно излагались методы эффективного уничтожения путем сожжения большого количества документов. Начальник отделения лагерей для военнопленных ... отправил 20 августа 1945 г. начальнику штаба японской армии на острове Тайвань циркулярную телеграмму, в которой он заявлял: «С документами, которые могут оказаться неблагоприятными для нас, если они попадут в руки противника, следует обращаться так же, как и с секретными документами, и по использованию их необходимо уничтожить»»[2].

В приговоре военного трибунала в Токио подробно описывались военные преступления и преступления против человечности, совершенные японскими захватчиками в нарушение международных конвенций, в том числе Женевской конвенции о военнопленных 1929 года, раскрывались ужасные картины зверств, истязаний, насилий и изощренных пыток в отношении военнопленных и мирного населения на территориях, оккупированных японскими войсками.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что отношение к военнопленным, находившихся в руках японцев, не соответствовало Гаагской и Женевской конвенциям: их принудительно использовали на тяжелых и опасных работах, подвергали унижениям и издевательствам, содержали в нечеловеческих условиях, не оказывали медицинской помощи. Все это привело к гибели большого числа военнопленных.

Использованная литература

1. Ryall, J. American prisoners of war were used for live experiments during the World War II / Julian Ryall // [URL]: <http://www.businessinsider.com/american-prisoners-of-war-in-japan-were-used-for-live-experiments-during-world-war-ii-2015-4> (дата обращения 10.07.2017).
2. Токийский международный трибунал. Суд над японскими военными // [URL]: <http://www.protown.ru/information/hide/5478.html>. (дата обращения 12.07.2017).

SECTION VII. Philology (Филологические науки)

Бурлачко А.И.

*студент 3 курса филологического факультета,
профили «Русский язык», «Литература»*

*Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Оренбургский государственный
университет», г. Орск, Россия*

ОСОБЕННОСТИ ВХОЖДЕНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЛЕКСИКИ В СОВРЕМЕННЫЙ РУССКИЙ ЯЗЫК

В последние десятилетия в лингвистике возрастает интерес к некодифицированной речи, что связано, с активным развитием интернет-коммуникаций. Описание компьютерной лексики представлено в науке менее систематизировано. Это проявляется в значительных расхождениях в терминологии, в подходах и методах исследования. Компьютерную лексику составляет преимущественно заимствованная лексика, что определяется социальными особенностями эпохи глобализации а также особым видом деятельности интернет-пользователей. Интенсивность пополнения современного русского языка компьютерной лексикой вызывает необходимость описания особенностей этого процесса.

Мной была поставлена цель провести анализ 250 компьютерных лексем заимствованного характера с целью выявления языков-источников, способов освоения русским языком, характеристики лексических пластов, в которые входит компьютерная лексика в современном языке. Учитывая способы освоения иноязычной лексики, прибегнув при этом к таким лингвистическим методам, как описательный, словообразовательный анализ и принцип сплошной выборки, мы пришли к следующим выводам.

Анализ распределения заимствованной компьютерной лексики по сферам употребления показал, что большую часть – 71,2% составляет компьютерный сленг, то есть пласт лексики, употребляемый как профессиональными, так и непрофессиональными пользователями. Например, *мессага* (сообщение, письмо), *прога* (программа), *хомяк* (домашняя страница).

Собственно терминология составила 14% рассмотренных единиц: автокод, *алгол*, *ангрейд*, *баннер*, бейсик, *браузер / броузер* и пр. Кроме того, особую группу составили варваризмы (8%): *AFAIK*(от англ. AsfarasIknow – «насколько мне известно»); *BTV*(от англ. Bytheway – «кстати»); *CU*(от англ. Seeyou – «увидимся»); *FTP*(от Transfer Protocol – «протокол передачи данных»).

Языком-источником практически всего круга компьютерной лексики является английский. Исключение составляет немецкое слово *driiken*, послужившее основой сленгизма *дрюкарка*.

Анализ способов освоения компьютерной лексики в русском языке показал:

70,8% (177) слов освоены с помощью транскрипции (*аржить*(от ARJ [ei: a: dzei] + суффиксы -и-, -ть); *аржеванный*(от ARJ [ei:a:dzei] + суффикс -еванн-, флексия -ый); *винды* (от Windows [ˈwindous] + флексия множественного числа -ы).

6, 4 % (16 слов) – с помощью транслитерации (*броузер* (от browser); *бутон* (от button); *дебаггер* (от debugger);

16 (6, 4 %) – путем калькирования: *клоподав* (от debugger: вольный перевод приставки de, имеющей значение «удаление» русским корнем «дав» и корня bug, имеющего значение «клоп»); *пальцевод* (от touchpad: калька на основе ассоциативных связей; устройство, работающее за счет перемещения по нему пальцев).

Преобладание транскрипции свидетельствует о том, что люди, вводящие в русский язык новые слова, достаточно свободно владели английским языком, поскольку опирались не на внешний облик написанного слова, а на его звучание.

Анализ языковой игры как способа бытования слова в языке показал, что 50% сленгизмов основаны на разных видах языковой игры:

42 (35 %) слова подверглись вольной транслитерации лексики,

27 (22,5 %) – смеховой актуализации внутренней формы «фирменных» американских терминов,

26 (21, 6 %) слов являются русскими сленговыми дериватами от английских терминов-аббревиатур,

17 (14,1 %) подвергнуты кириллической транслитерации в сочетании с огрубляющей словообразовательной адаптацией,

8 (6, 6 %) слов освоены с помощью игрового соединения русских и английских основ в сложном слове.

Таким образом, я представила классификацию лексических единиц компьютерной лексики; выяснила, какими способами иноязычная компьютерная лексика осваивается русским языком; выявила особенности данного лексического пласта.

Литература

1. Земская, Е. А. Активные процессы современного словопроизводства / Е. А. Земская // Русский язык конца XX столетия (1985 – 1995). – М. : 1996, с. 90-141
2. Мечковская, Н. Б. История языка и история коммуникации: от клинописи до Интернета: курс лекций по общему языкознанию / Н. Б. Мечковская. – М.: Флинта, 2009

Бурцева Е.А.

*кандидат филологических наук, доцент кафедры филологии
Бирского филиала Башкирского государственного университета*

СЕТЕВАЯ ЛИТЕРАТУРА КАК КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОЕ И СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ НОВОЙ ЛИТЕРАТУРНОЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ

В последние десятилетия произошли огромные перемены в жизни людей, которые, в основном, связаны с небывалым рывком в плане научно-технического прогресса. Этот рывок привел к тому, что современный человек, обладая новым набором знаний, расширил круг своих потенциальных возможностей, что привело и к повышению качества его жизни, и к смене нравственно-этических ориентиров. Пожалуй, один из ярких показателей изменений в жизни современного человека стали изменения, связанные с литературой. Если еще двадцать лет тому назад можно было рассуждать о развитии\упадке\новом витке большой русской литературы, то со смертью последних ее классиков – Беллы Ахмадуллиной, Валентина Распутина, Евгения Евтушенко, Даннилы Гранина – теперь речь можно вести только об истории большой русской литературы. Еще и потому, что литература, как таковая, приобрела новую форму – из бумажной она стала сетевой.

Новая среда обитания литературы – сеть Интернета, позволяет наблюдать и исследовать этапы развития сетевой литературы «онлайн». Сетевая литература отличается от традиционной книжно-бумажной литературы не только тем, что она не имеет своего бумажного выражения, артефакта, но и многими другими параметрам. Рассмотрим наиболее заметные из этих параметров подробнее.

Во-первых, сетевые тексты почти стерли грань между автором и читателем. Читатель, активный пользователь Интернета, является теперь не только реципиентом, но и, часто, невольным или намеренным участником создания текста, так как сететекст иногда выкладывается частями\главами\отрывками и читатель, обсуждая каждую новую выкладку, тем самым, влияет на процесс его написания, комментируя, вступая в дискуссии по поводу выложенного фрагмента. Это не может не повлиять на автора, для которого читательская реакция становится очевидной не после публикации\выкладки текста, а в ходе его создания. Иногда такой своеобразной читательской реакцией становится молчание, или лайк, или смайлик, что так же – определенный показатель успешности\неуспешности текста, т.е. определенный сигнал для пишущего этот текст автора. Таким образом, сетевой литературный процесс становится уникальным явлением, поскольку создание, восприятие и оценка литературного произведения происходит в режиме реального времени при участии разных сторон.

Во-вторых, сетевые тексты в массе своей носят игровой характер. Особенно это касается такой разновидности сететекстов как фанфики (фанфикшен). Фанфикшен представляет собою некую игру, в которую играют по определенным правилам участники фэндомов – объединений единомышленников, создающих\читающих фанфики – литературные произведения поклонников литературных, кинематографических, медийных, исторических, музыкальных сюжетов\героев. Правила этой игры – следование\не следование канону, следование\не следование жанру, размеру, пейрингу. Но, несмотря на безусловный игровой характер подавляющего числа фанфиков (ведь фрикайтеры, как и их читатели – развлекаются и не извлекают из своего развлечения никакой материальной выгоды), тот факт, что в процессе создания фанфикшена участвуют не только любители, но уже и профессионалы, позволяет сделать вывод о том, что литературный процесс, проходящий в пространстве сети, все меньше отличается от литературного процесса в «реале» и даже более того, можно

предположить, что в обозримом будущем основные литературные события будут проходить именно в Интернете.

В-третьих, в художественной литературе все основано на некой логической цепочке, которую схематично можно было бы представить как «слово-образ-символ-концепт-архитип». Именно «слово» в бумажной литературе становится основой создания художественного образа, слово дает толчок к движению и развитию того механизма, который завершается созданием архитипа: ребенок, дорога, огонь, дом, старик – вечные, общемировые архитипы. В сетевой литературе, особенно это касается именно фанфикшена, как вторичного творчества, основанного на имеющихся мотивах\сюжетах\образах, визуальный образ героя существует до появления текста и воплощения этого образа в слове. Уже существующий визуальный образ, становится основой\первопричиной для создания текста. В сететексте этот образ приобретает новые черты, которые, тем не менее, не должны идти в разрез с канонам, т.е. герой фика не должен кардинально отличаться от своего реального прототипа (канона), образ может только дополняться, усложняться, он может существовать в рамках альтернативной реальности, но при этом должен быть узнаваем и привычен читателю.

Еще одной значимой чертой сетевой литературы является то, что она не отторгает околотекстурную в реальной действительности маргинальную часть пишущей и читающей аудитории. И в этой своей терпимости к литературным субкультурам сетевая литература приобретает новый статус – она становится заметным психолого-культурологическим явлением. Психолого-культурологическая значимость в некотором смысле становится преобладающей, нежели это может быть в бумажной литературе, которая играет в жизни общества эстетико-этическую роль. Русский литературный Интернет на сегодняшний день уже достаточно объемен\велик, чтобы произошло определенное размежевание литературных явлений\текстов в сети. Но это размежевание происходит пока еще не по литературным школам и направлениям, т.е. литературное размежевание, а по другим, не совсем литературным признакам. Так, например, в пространстве одного фэндома недискуссионно вполне могут уживаться представители постмодернизма, модернизма, любители «женских» романов в духе Джейн Остин, философствующие концептуалисты, создающие антиутопии. Размежевание, причем, неявное, связано больше с тем, какие тексты создает сетевой автор – оригинальные

или в границах уже имеющегося канона, т.е. фанфики. Оригинальные тексты – ориджиналы (ориджиналами (оридж) называют сететексты, не относящиеся ни к какому канону, т.е. авторские права на него принадлежат создателю текста) подчас имеют меньше читательского интереса, чем фанфики, которые можно назвать вторичным творчеством, только потому, что в них речь идет об авторском мире, т.е. мире неизвестном широкому кругу читателей, тогда как фанфики – это авторский взгляд на хорошо известный читателю мир определенных героев и вселенных. Но это только вершина айсберга, потому что помимо этого, ориджи и фанфики имеют теперь уже достаточно сложную жанровую и видовую классификацию, разработанную зарубежными и отечественными теоретиками сетевой литературы.

Сетевая литература – это объект для исследований не только филологов и культурологов, но и психологов и социологов. Психологический аспект исследований сетевой литературы связан, прежде всего, с тем, что одним из самых распространенных жанров текстов в сети является слэш (слэш – жанр сетевого текста, в котором описываются любовные отношения между персонажами одного пола). Почему стопроцентно гетеросексуальные авторы и читатели с таким увлечением пишут\читают истории об однополых отношениях, с чем это связано – с психологическими особенностями личности или, может быть, времени – на эти вопросы можно ответить только после серьезных исследований в этой области с точки зрения психологии личности\общества. Еще один аспект современного сетевого литературного процесса связан с тем, что в него вовлечены самые разнообразные социальные группы людей – от домохозяек всех возрастов, до высокопрофессиональных специалистов разных отраслей знаний.

Таким образом, бурное развитие сетевой литературы ставит перед исследователями многочисленные задачи, и одной из них является разработка новых методов изучения сетевых текстов, потому что традиционные методики, представленные классическими и новыми литературоведческими школами, ориентированы на изучение художественного текста, созданного по традиционным законам, и эти методики не всегда подходят для изучения текстов, созданных по совсем другим законам\приемам\правилам.

Все это позволяет сделать вывод о том, что современная литература, приобретая новые пространства, используя новые технологии, нуждается и в новых методиках, позволяющих

исследовать текст как текст новой литературной реальности, отличающейся по многим параметрам от той литературной реальности, которая создавалась на протяжении тысячелетий. Сетевая литература, осваивая не только новые пространства, но и новые формы, создает новые жанры. И вполне возможно, что она стоит на пороге создания и новой теории теперь уже сетевой литературы.

Gurenkova Yulia V.

Lecturer, Lomonosov Moscow State University

LINGUOCULTUROLOGICAL ANALYSIS OF THE STORY «CAT IN THE RAIN» BY ERNEST HEMINGWAY

Abstract: This article presents an analysis of the work of E. Hemingway "Cat in the Rain". The functions, role and symbolic meaning of the title of the story are widely considered. Particular attention is paid to the stylistic analysis of the text and the structure of the plot, the methods of revealing the characters are shown. Almost all of Hemingway's literary works are written in simple language, but the plots and ideas of his texts are quite complex and serious. Hemingway is also a master of descriptions of places and nature. As for the weather descriptions, they play a very important role in his books. The "Cat in the Rain" also reflects this symbolism. Among other things, this paper raises the question of whether the characters of the story are typical Americans, whether their behavior is typical of American society. The author of the article highlights the main features of the national character of Americans and draws parallels with the main characters of the analyzed work.

Keywords: stylistic analysis of the text, symbolic image, American national character, Hemingway

The present article is devoted to the analysis of the short story "Cat in the rain" written by one of the greatest American writers of the 20th century Ernest Hemingway. The purpose of this work is to reveal the symbolic subtext of the story, to consider the functions and role of the title, to conduct a stylistic analysis of the text, to disassemble the structure of the story and to understand whether the characters of the work are typical Americans.

Functions and the role of the title

It is worth beginning the analysis of the story with its title, which is “Cat in the rain”. Titles are usually of great importance, they can be symbolic or metaphorical, especially in the case of short stories. That is why it frequently happens that pre-reading expectations and post-reading impressions don’t concur.

The title “Cat in the rain” makes it clear that the story gives an account of something sad and heartrending. The picture of a defenseless and lonely cat appears in someone’s mind. The word “rain” in the title makes anyone think of melancholy and depression, as everything around is grey and pale when it is raining.

After reading the text it is clear that the title is symbolic. Thus, a cat represents the American wife, the main character of the story, while rain is a symbol of her unhappy life and unsuccessful marriage. The title “Cat in the rain” means that cat was caught in the rain which is like a woman who was caught in discontented and unfortunate family life.

It becomes obvious that looking out of the window and seeing the cat, the American wife thinks not of the cat but of herself. Her desire to protect the kitty from the rain is very understandable. It can be equal to her desire to stop the unlucky life with her husband who seems to be uninterested in his wife. She is the only one who noticed the cat in the rain; others can’t understand the misery of her position. Similarly, George, her husband, is indifferent to this situation, the maid just laughs. Only the Padrone realized the American wife’s desire and only he fulfilled her wish.

Analysis of phrases, style and intonation

First sentence makes us understand that the theme of loneliness runs all through the story. The first phrase is: “*there were only two Americans stopping at the hotel*” [1, P.159]. Then the author adds: “*they did not know any of the people...*” [1, P.159]. Thus, it is no coincidence that Hemingway emphasizes this point. At the end of the story we feel the loneliness of the main character because of misunderstanding with her husband and this sense is reinforced because she is far from her native country and as it turns out she has nobody to talk to.

The writer describes the view from the window in detail. Everything seems to be very attractive and even ideal despite a war monument in the garden and the rain. They both can be considered to be

the foreshadowing of future events. The war monument symbolizes the conflict which is about to happen. Rain is a symbol of despair and melancholy. To bring home to the reader the atmosphere of depression, Hemingway uses such stylistic device as parallel constructions: “*The rain dripped from the palm trees. The water stood in pools on the gravel paths. The sea broke in a long line in the rain and slipped back down the beach to come up and break again in a long line in the rain*” [1, P. 159]. The words “rain”, “pools”, “sea” represent the water. This stylistic device was used by the author to create the atmosphere of inevitability and inescapability. We see that water is here, there and everywhere: it is on the ground and it falls down from the sky. If there were no houses at all, people would not have any chance to protect themselves. It proves that the nature excels a human being. Thus, Hemingway resorts to parallel constructions in order to create a downcast air of dull, monotonous day and at the same time presentiment of something that is likely to happen in the nearest time.

Hemingway doesn't name his main character. We just know her as an American wife. So, the author gives us to understand that the name is not of such importance as the feelings of a person.

It is necessary to accentuate that the text of the story is not homogeneous. Hemingway alternates the elements of description with the characters' dialogues. As the action of the story takes place in Italy the author's responsibility is to make us feel that it is actually like this. That is why Hemingway uses a lot of foreign insertions such as “*Si, si, Signora, brutto tempo*” [1, P. 160] or “*Ha perduto qualche cosa, Signora?*” [1, P. 160].

Alliteration (repetition of the sounds) is another stylistic device of great importance. In the “Cat in the rain” we find the frequent use of the sounds –r- and –l-: “*Rain dripped from the palm trees, the sea broke in a long line in the rain*” [1, P. 159]. Without any doubts it brings a special rhythm to the story.

It is worth mentioning that Hemingway resorts not only to the repetition of the sounds but to the repetition of the words as well. Thus, in the monologue of the main character we often face such words as “want”, “so much”, “poor kitty”, “I get so tired”. By the way, the word “want” is used 16 times throughout the text. The author makes it with the purpose of showing the reader the girl's emotional state. Thus, it becomes evident that the American wife desires something new very much as she is tired of the life she lives. Unfortunately, her husband who is her dearest person can't see it. He says that he likes everything that is going on and, unlike his wife, doesn't want any changes.

It is rather sad that George doesn't pay any attention to his wife. It even brought to the lack of feeling of being important of the American wife. That is why, she sympathizes with the hotel-keeper, who as she puts it "*makes her feel small and at the same time really important*" [1, P. 161]. Comparing George and the Padrone, she comes to the conclusion that the later one means more to her. She actually needs him for support and understanding. We see that her feelings for the hotel-keeper are comparable with love.

As for the intonation of the story, it represents a mixture of monotone and outburst of emotions. On the one hand, we imagine the picture of rain, the monotonous fall of the drops which casts over the melancholy and desire to sleep. On the other hand, the American wife's emotions are on their peak and turn into the cry. Her frequent use of the words described above discloses her excitement. She seems to be on the verge of hysterics. The emotional tension increases when she adds the conjunction "and": "*And I want to eat at a table with my own silver and I want candles. And I want it to be spring and I want to brush my hair out in front of a mirror and I want a kitty and I want some new clothes*" [1, P. 162]. The abundant use of the word "and" serves to emphasize the wife's state of confusion.

The fact that the writer avoids using commas in the woman's monologue contributes to the effect of her extreme agitation.

Thus, one can see that the intonation of the story is quite aggressive at times, insistent and anxious because of the hysterical voice of the main character, which contrasts with the monotonous background represented by the rain. That is why in this story we have the situation when everything is mutually complementary.

Cultural issues in the story

While analyzing the story, we ask ourselves a question: "Are its characters representative, typical of American society?" It is clear that they are neither typical nor atypical American. Without any doubts, there are some points which belong to the American national character but, nevertheless, there are also some which are opposed to it.

The thing which is considered to be the typical of the Americans is their sociability. American people are keen on communication; they can easily find a theme for conversation. However, in this story we find that these "*only two Americans*" [1, P. 159] "*did not know any people*" [1, P. 159], which is quite strange, as we know that American people are known for the ability to make friends quickly and for being easy going.

Being in the room, the husband and the wife don't talk. We see that George is more interested in reading than in communication, despite the fact that his wife wants to talk but, unfortunately, she has to do it with silence. When she begins to tell him about all her wishes and desires her husband just interrupts her with such words as "*Oh, shut up and get something to read*" [1, P. 162]. But the American wife doesn't need something to read, she needs something to feel.

One more thing that is a real evidence of American national character is their politeness. In this story the hotel-keeper is especially polite. It attracts the American wife. It helps her to understand that she is not indifferent to the Padrone, but she feels something special towards him, something is very similar to love.

Her husband, George, is not as polite as his wife wants him to be. He seems to be very lazy. His reaction to his wife's wish to take the cat was bare "I'll do it" [1, P. 159]. However, he did not insist on it at all. It was said for mere politeness reasons. After his wife told him that she would do it herself, he added "Don't get wet" [1, P. 160]. It can be felt that he said it just to say something; it was not his care for his wife. That's why, the American woman liked the hotel-keeper so much as he was absolutely different from her husband. So, George is not a typical American character.

We know that it is typical of Americans to be equal in everything. In their culture everybody is equal: men and women, bosses and their subordinates, students and teachers and so on and so forth. The American wife wants to stop this equality between her husband and herself. Her desire to let her hair grow is brought about by the fact that she doesn't want to be like a boy any more. As for her husband, he doesn't consider it so important and essential for his wife to have long hair. He says that he "likes it the way it is" [1, P. 162].

Thus, the main character is atypical one. She is not feministic as some American women are. She doesn't want to be equal with her husband. She wants to feel herself weaker than men. She wants to be female. Such an opportunity offers to her the hotel-keeper, but her husband does not.

The last thing which is worth paying attention to is stability. Americans are known to be very mobile as they are accustomed to moving, while Europeans are more settled down and attached to their houses. In the story it is evident that the American couple doesn't have their own house and has to live in a hotel. Such instability is very likely for Americans. However, as for the wife, it is obvious that she aspires to

have her own place to live in. So, in this respect she seems to be more European like than the American.

Thus, it is quite difficult to say exactly whether the characters of the story are typical American or not. Different cases analyzed above prove it.

The structure of the plot

It is also important to fix on the structure of the plot of “Cat in the rain”. The plot seems to be rather simple. We are shown the extract from the family life. However, the action develops quite rapidly.

The author leads us from monotonous way of life to emotional explosion. The plot unfolds with the help of a cat which is the main object of the conflict. It becomes something the wife aspires after. Yet, the wish is not understood by her husband. It turns out that only thanks to the cat the misunderstanding between two sides gets reveal. Again with the help of the cat the American wife meets the hotel-keeper, whom she finds very attractive. Unfortunately, she doesn’t manage to take the cat as it went away. It caused her disillusionment and despair.

It seems that the incident with the cat is decisive for the relationship with her husband. American wife’s hysterical cry declaring her wish to have some new things is culmination of the story. The reader understands how much she suffers. She wants to start a new life and may be without her husband. At the end of the story the wife’s wish is fulfilled. The maid brought the cat to the woman and said that the Padrone asked her to do it.

In the story “Cat in the rain” the plot is meant to begin before the narration itself starts. There isn’t any preface to the story. The reader knows nothing about the couple’s past. Hemingway shows his characters in a certain period of their lives. Such device is his favourite one.

As mentioned before, the writer uses both descriptions and dialogues in the story. The language of the story is quite simple and translucent, which makes it easy to read.

At the end of the story the author leaves the reader to guess further development of events. The end remains open. Such inconclusive ending of the stories is typical of American literature. Thereby American authors give us an opportunity to come to our own conclusions.

The fact of great importance is that Hemingway always describes the truth of life. One never finds something of fantasy in his stories. So, it is obvious that his literary works are very instructive and helpful in some cases. Each person can identify himself with one of the characters of Hemingway's stories.

No wonder that Hemingway's books attract large numbers of readers. There is hardly anyone who has never read anything or heard of Ernest Hemingway. It can be explained by that fact that almost all his literary works are written in simple language, however, the plot and the idea of the texts are quite involved and serious. Hemingway is also a master of descriptions of places and nature. As for weather descriptions, they play a very important role in his books. They usually constitute substantial part in Hemingway's writing and contribute to or even create the atmosphere of the story. His characters are mostly men. "Cat in the rain" is thought to be an exception to that rule, as here the main role belongs to a woman.

References

1. Hemingway E. Selected stories. – Moscow, 1971. – P. 159 – 162.

УДК 82

Нурмаханова Маржан Калжановна
кандидат филологических наук, доцент
Алматинский университет энергетики и связи,
г. Алматы, Казахстан

НЕКОТОРЫЕ ЗАМЕТКИ О ХУДОЖЕСТВЕННОМ ПЕРЕВОДЕ В ТРУДАХ ИЗВЕСТНОГО КРИТИКА КАЛЖАНА НУРМАХАНОВА (50-60-Е ГОДЫ XX ВЕКА)

Художественному переводу отводится основная функция в установлении литературных связей, в сближении литератур, а переводчик рассматривается не только в качестве языкового и культурного посредника, но и в роли своеобразного критика, который по ходу работы над текстом подвергает его собственной интерпретации. Переводная литература составляет значительную часть национальной литературы, оказывает благотворное влияние

на рост и обогащение культуры. В области художественного перевода в Казахстане долгое время не было утвердившихся профессиональных традиций. Принципы художественного перевода, которые имели распространение в послевоенное время, не выдерживали никакой критики. По смыслу и художественным достоинствам переводы эти мало соответствовали оригиналам. Не считаясь с особенностями писательского стиля, национальной спецификой первоисточников, переводчики зачастую не только не передавали художественных особенностей подлинника, но и не отражали смыслового значения текста.

Проблема перевода в той или иной степени всегда была предметом внимания и казахских ученых, и литературных критиков. Первая в Казахстане работа о переводе – это статья С. Сейфуллина о переводе драмы «Манап» И. Лиханова (1914г.).

Весьма содержательными и профессионально ценными были критические отзывы и статьи Мухтара Ауэзова о переводе произведений А.С. Пушкина и Н. В. Гоголя на казахский язык. Большое развитие переводоведение Казахстана получило в 50-60-е годы XX века благодаря научным трудам и творческой деятельности С. Талжанова, А. Сатыбалдиева, И. Жарылгапова, К. Нурмаханова, Х. Озденбаева, Б. Кенжебаева, Т. Алимкулова и др.

В области художественного перевода могли работать только многосторонне одаренные, опытные писатели, знакомые с достижениями в области мирового переводоведения, хорошо знающие зарубежную литературу, и, в результате, освоившие творческие приемы высокого искусства художественного перевода. Читателя-современника уже не может удовлетворить ознакомление с общим содержанием иноязычного произведения, ему нужно услышать и ритм, и музыку речи, понять, в чем заключается неповторимость авторской художественной техники. Ему интересно заглянуть в творческую лабораторию художника, ощутить когнитивные особенности авторского мышления.

Именно в этом ключе понимает задачи художественного перевода и К. Нурмаханов, разрабатывая теоретическую сферу этой деятельности. Он указывает на растущую образованность и требовательность читательской аудитории. К. Нурмаханов – автор работ по художественному переводу целого ряда национальных литератур. Сохранившаяся переписка критика с видными писателями русской, украинской, узбекской, киргизской, турецкой, армянской, туркменской, таджикской и других

литератур убедительно свидетельствует о том, что он был профессионалом в области художественного перевода.

Общеизвестно, что язык художественной литературы отличается образностью, многообразием средств художественной выразительности: метафор, сравнений, эпитетов и т. д.

Каждый опытный переводчик из-за несовпадения языковых систем и эстетических норм заменяет некоторые детали подлинника другими, возникающими в переводе по необходимости. Анализируя перевод романа Г. Мустафина «Караганда», К. Нурмаханов подчеркивал, что стиль и язык Мустафина - это благодатная тема как для исследователя - литературоведа, так и для языковеда. К. Нурмаханов в статье «Оригинал и перевод», указывает на стилистические погрешности в переводе Г. Горбуновым романа Г. Мустафина «Караганда». Основными недостатками перевода были грубые ошибки, искажающие содержание романа. Так, например, предложение: «Ол-дағы ұзын тізбекпен шығысқа, алысқа тартқан», - переводится: «Вдоль железнодорожного полотна, по проселку, двигались люди: пешие, конные, на повозках», затем: «Подвозчик... стал дрыгать ногами – должно быть, вообразил себя всадником». Переводчик исказил до неузнаваемости смысл предложения, добавил собственные суждения. Предложение: «Кім қанша ілеседі?» в переводе Г. Горбунова: «Новая жизнь всех увлекает вперед!» Смысл данного предложения искажен до неузнаваемости [1, с. 271]. Все эти нелепости являются результатом непонимания смысла переводимых слов, недостаточного знания казахского языка.

К. Нурмаханов пишет по поводу перевода Ф. Моргуном романа Г. Мусрепова «Пробужденный край», что многие главы романа даны в сокращенном виде, а некоторые совершенно опущены, хотя объем журнала позволяет опубликовать его без всяких сокращений. Достаточно указать, что в русском переводе объем романа сокращен на одну треть, что неизбежно привело к обеднению произведения. Русский читатель был лишен возможности воспринять художественное мастерство Г. Мусрепова и получить ясное представление о той социально-экономической и политической обстановке, в которой действовали герои романа. «Сравнивая оригинал с переводом, - отмечает К. Нурмаханов, - невольно приходишь к выводу, что переводчик и редактор торопились скорее передать хотя бы в сокращенной форме сюжет романа и совершенно прошли мимо целого ряда страниц, в

которых художник передал своеобразие природы казахской степи, психологические переживания героев. Отдельные словесные «огрехи», допущенные переводчиком, - это еще полбеда. Они устранимы при более тщательном редактировании. Однако простое сличение подлинника с переводом показывает, что переводчик совершенно не знаком с особенностями писательского стиля, навязывая автору собственные мысли...»[2].

Творческий аспект перевода реализует себя в диапазоне двух языков: формализованного и естественного. К. Нурмаханов по этому поводу отмечал, что «всякого рода попытки копировать оригинал слово в слово, дословно перевести тот или иной текст приводит если не к полной непонятности этого текста, то, во всяком случае, к тяжеловесности, к неясности, словом, – к неудовлетворительности перевода. Переводчик – не копиист, равнодушный к интонациям подлинника, а активный соучастник творческого процесса писателя, всего развития национальных литератур. Естественно, что, помимо литературных дарований, он должен владеть языками подлинника и перевода, уметь проникнуть в жизненный материал, положенный в основу произведения. Между писателем и переводчиком не должно быть никаких посредников. Перевод, на наш взгляд, нужно делать непосредственно с подлинника, минуя подстрочник» [2].

К сожалению, многоплановая деятельность К. Нурмаханова не позволяла ему сосредоточиться на целенаправленном изучении и развитии именно сравнительного литературоведения. Тем не менее, следует отметить, что все его научное творчество было окрашено идеей пронизывающих связей литературного компаративизма.

Литература

1. Нурмаханов Қ. Тупнуска және аударма. Дәстүрлі достық – Алматы: Жазушы, 1978. – 204б.

2. Нурмаханов К. Подлинник и перевод: упоминается Г. Мусрепов, перевод его произведений// Казахстанская правда. 15 августа. – 1954.

SECTION VIII. Jurisprudence (Юридические науки)

Сарыбекова С.М.

*докторант PhD юридического факультета Евразийского
национального университета им. Л.Н. Гумилева (Казахстан)*

ПОНЯТИЕ УГОЛОВНОГО ПРОСТУПКА И ПРЕСТУПЛЕНИЯ В ИСТОРИИ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

Учение о преступном деянии является одним из основных разделов науки уголовного права. Взгляды, идеи и представления, которыми руководствуется законодатель устанавливая запреты, то есть создавая модель «преступления», пронизывает все уголовно-правовые нормы. Исходя из содержательного единства этих норм, необходимо анализировать и оценивать научно обоснованные прогнозы эффективности их применения, всякий раз руководствуясь соображениями истинности и целесообразности. В нашем государстве уголовное право является механизмом правового регулирования. Воздействуя на поведение граждан, на деятельность государственных органов и общественных организаций через механизм правового регулирования, государство обеспечивает решение актуальных задач по борьбе с преступностью и его проявлениями.

В юридической литературе проблеме понятия преступления, его сущности, состава преступления посвящены работы Н. Д. Дурманова [1], А. Н. Трайнина, А. А. Пионтковского [2]. В уголовно-правовой литературе обозначенная проблема ранее рассматривалась либо при характеристике различных институтов уголовного права (Г. З. Анашкин, А. А. Герцензон, И. И. Карпец, М. П. Карпушин, С. Г. Келина, М.И. Ковалев, Г. Л. Кригер, Н. Ф. Кузнецова, В. И. Курляндский), либо при анализе отдельных категорий преступлений (З. О. Ашитов, Б. С. Бейсенов, В. С. Прохоров, П. А. Фефелов, М. И. Якубович и др.) и лишь в последнее время приобрела самостоятельный характер (Н. И. Загородников, П. С. Кардаев, П. В. Коробов, Л. Н. Кривоченко, А. И. Марцев, А. В. Наумов, А. Б. Сахаров и др.).

Понятие преступного деяния является центральным, стержневым в любой правовой системе. Так как национальное уголовное право является частью международного уголовного права, поэтому мы попытаемся провести сравнительный анализ

понятия уголовного правонарушения по уголовному законодательству таких зарубежных стран, как ФРГ, Испании, Швейцарии, Франции, Австрии и Турции.

Как известно, классификация преступного деяния возникла во французском уголовном праве и была воспринята в большинстве стран, относящихся к континентальной правовой семье. В действующем Уголовном кодексе, как и в двух предыдущих французских кодексах 1791 и 1810 гг., общее понятие преступного деяния отсутствует. Вместе с тем его отдельные признаки могут быть выведены из содержания норм Общей и Особенной части УК.

Понятие и признаки преступного деяния традиционно исследуются в уголовно-правовой доктрине. По мнению М. Анселя, преступное деяние – это «отображение в социальном плане личности преступника», которое является поводом и разумным основанием для того, чтобы предстать перед уголовным судьей и конкретным выражением обязанности отдавать ему отчет в своих действиях [3].

Во французском праве законодательно закреплено деление преступных деяний на три категории: преступления, проступки и нарушения, существовавшее еще в УК 1810 г.

В части «Предварительные постановления» закреплялось деление преступных деяний по мере наказания на нарушения, проступки и преступления. *Нарушением* признавалось такое преступное деяние, которое по закону каралось полицейскими наказаниями. *Проступком* считалось преступное деяние, предусматривающее исправительное наказание. И, наконец, *преступлением* признавалось такое преступное деяние, за которое применялось мучительное или позорящее наказание [4, с. 94]. Таким образом, преступлением признавалось деяние, запрещенное уголовным законом под угрозой наказания.

В процессе проводимой в ФРГ в 1974-1975 гг. реформы уголовного права на смену трехчленной конструкции преступного деяния пришла двучленная: преступление и проступок, сохранившаяся в уголовном праве Германии до сих пор. При этом в основу такого деления положен чисто формальный признак – минимальный размер наказания. Так в § 12 УК преступлениями являются противоправные деяния, за совершение которых в качестве минимального наказания предусмотрено наказание в виде лишения свободы на срок от одного года и более, а проступками являются противоправные деяния, за совершение которых

минимальным наказанием является лишение свободы на более короткий срок или денежный штраф [5, с.125].

УК Австрии так же как и УК ФРГ, содержат формальное определение преступного деяния. УК Австрии воспринял двучленную категоризацию преступных деяний: преступление и проступок. В ее основе лежит один критерий – размер наказания. На основании § 17 УК Австрии преступлениями являются умышленные преступные деяния, которые наказываются пожизненным лишением свободы или лишением свободы на срок более трех лет. Все остальные преступные деяния, включая совершенные по неосторожности, являются проступками. Именно к проступкам относится большая часть преступных деяний, предусмотренных УК Австрии. Встречаемое в литературе и в судебной практике понятие «нарушение» (Übertreten) не является уголовно-правовым, т.к. является административным правонарушением [6, с. 91].

В Итальянском уголовном законодательстве, как и в законодательстве стран континентальной системы романского направления, не содержится определения преступления. В ст.39 УК говорится, что «уголовные правонарушения делятся на преступления и проступки в зависимости от различных видов наказания, назначаемых за их совершение в соответствии с данным кодексом» [7, с. 473].

К преступлениям относятся деяния, за которые могут быть назначены пожизненное лишение свободы, срочное лишение свободы и штраф. Проступками являются деяния, наказуемые арестом или денежным взысканием. как видно из текста закона, штраф и денежное взыскание различаются только размером.

Исторически основную часть уголовных проступков составляют включенные в УК так называемые полицейские правонарушения, которые до эпохи просветительства относились к компетенции административных властей [7, с. 474].

В уголовном законодательстве Турции «согласно законодательной градации все правонарушения подразделяются на преступления и проступки. Преступления предусмотрены во Второй, а проступки – в Третьей книге Кодекса. По уголовному праву многих стран большая часть проступков относится к административным правонарушениям, однако турецкая доктрина уголовного права основывается на положении о том, что преступления классифицируются по виду наказания, предусмотренного законом. В таких условиях можно

констатировать, что деяния в Кодексе классифицированы на три группы: первая включает тяжкое заключение и тяжкий денежный штраф, вторая – заключение и денежный штраф и третья – легкое заключение и легкий денежный штраф» [8, с. 24-25].

Литература

1. Дурманов Н.Д. Понятие преступления. М. Изд-во АН СССР. 1948г.
2. Пионтковский А.А. Учение о преступлении по советскому уголовному праву. М. 1960г.
3. Ансель М. Новая социальная защита (гуманистическое движение в уголовной политике). М., 1970. С.238.
4. Гущина Л.И., Епифанова Е.В. История государства и права зарубежных стран. Источники права. Ч. 2. – Краснодар, 2003.
5. Уголовный кодекс Федеративной Республики Германия / Научное редактирование и вступительная статья д.ю.н., проф. Д.А.Шестакова, предисловие доктора права Г.-Г. Йешека; перевод с немецкого Н.С. Рачковой. – СПб.: Изд. «Юридический центр Пресс», 2003. – 524 с.
6. E. Forreger / E.E. Fabrizio. Strafgesetzbuch. Kurzkommentar. Wien, 2002. S. 91-92.
7. Уголовное право зарубежных стран / под ред. Н.Е. Крыловой. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 1054 с.
8. Уголовное законодательство Турции / Предисловие к.ю.н., доц. Н. Сафарова и доктор права Х. Аджара. Научное редактирование и перевод с турецкого Н. Сафарова и Х. Бабаева. – СПб.: Изд. «Юридический центр Пресс», 2003. – 374 с.

SECTION IX. Educational Sciences (Педагогические науки)

Ферхатова З.К.

Кандидат педагогических наук доцент кафедры РКИ

Сапиева С.К.

Кандидат филологических наук, ассистент кафедры РКИ

Меретукова М.М.

Старший преподаватель кафедры РКИ

ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет»

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО

*Чем труднее работать учителю,
тем легче учиться ученику (Л.Н.Толстой)*

Основная задача обучения русскому языку иностранного студента – это развитие его как личности, умеющей полноценно владеть устной и письменной речью. «Задача развития, совершенствования, оптимизации методов обучения иностранным языкам остается одной из актуальных проблем российского образования» [1; с.169]. В нынешний век всемирной глобализации и компьютеризации «возросла потребность в наиболее эффективном поиске метода преподавания русского языка как иностранного не только на социально-бытовом, но и на официально-деловом и образовательном уровнях» [2; с.118] и особенно актуально встает вопрос о новых методах и приемах, помогающих иностранным учащимся более продуктивно получать знания в области русского языка. Для этого в учебных заведениях создаются специальные аудитории, оснащенные различной мульти-медийной техникой, которые не только помогают развивать приобретенные знания и навыки в области языка, но и сохраняют познавательный интерес на протяжении всего времени обучения. Решая проблему развития познавательной активности, иностранный гражданин, решивший обучаться в России, в первую очередь должен учитывать практическую ценность русского языка: это не только предмет изучения самого языка как такового, который поможет ему осуществлять коммуникативную и интерпретационную деятельность в социуме, но и средство познания других областей науки. То есть, чем лучше он знает

русский язык, тем выше его шансы на успеваемость по другим дисциплинам.

Практика показывает, что теоретический курс русского языка достаточно сложен, поэтому зачастую бывает неинтересен учащимся, что находит мгновенный отклик в его учебной деятельности и в процессе речепорождения, поэтому необходимо использовать не только максимально интересные информационные ресурсы, но и такой способ подачи материала, при котором учащиеся наиболее продуктивно будут извлекать необходимые знания. В этом плане использование инновационных методов в обучении русским языком представляется задачей важной и актуальной.

Инновационные методы обучения в иностранной аудитории определяются нами как методы, в которых организация изучаемого материала базируется на механизмах рациональной и креативно-творческой деятельности, обеспечивающей необходимый уровень качества знаний на всех уровнях обучения русского языка.

Основными принципами инновационного подхода являются следующие: принцип перцепции, креативность, новаторские формы занятий. Рассмотрим подробнее каждый из них.

Первый принцип – перцептивный, основан на получении знаний путем аудиовизуального восприятия информации. Современное учебное занятие не представляется без применения мультимедийных средств наглядности и аудирования и актуально на всех этапах процесса обучения русскому языку, будь то изучение нового материала, отработка тезауруса или закрепление пройденной темы. В этом плане в качестве обязательного материала для усвоения русского языка учащимися инофонами является прослушивание различных текстов и просмотр видеоматериалов разной продолжительности. Задания к подобным источникам информации могут варьироваться в зависимости от цели, которую ставит перед собой преподаватель. Среди многообразия материалов, И.В. Топоркова в качестве аудиовизуального материала в процессе преподавания русского языка иностранным студентам предлагает использовать трейлеры или тизеры – небольшие короткометражные видеоролики, состоящие из наиболее зрелищных фрагментов фильма, своего рода его аудиовизуальная «аннотация». Здесь лингвист делает акцент на лексической составляющей трейлера (тизера), который демонстрирует особенности современной речи, иногда вовлекая обороты, выходящие за пределы норм литературного языка [3,

с.460-461]. Таким образом учащийся в максимальной степени использует свою когнитивную деятельность, стараясь не только интерпретировать суть сюжета, но и «дорисовать», «домыслить» его развитие.

Второй принцип – принцип креативности, предполагает под собой применение креативного мышления в ходе поставленных исследовательских задач. Он обеспечивает развитие у иностранных студентов мышления, которое способствует формированию коммуникативной компетенции и способностей к сотрудничеству. Данный принцип реализуют такие методы, как метод случайных ассоциаций, когда к какому-либо слову или понятию подбираются соответствующие когнитивные признаки и коннотации по его функции, свойству, форме и т.п., или метод образной картины, в ходе которого инофоны должны суметь выразить с помощью средств русского языка целостный образ объекта или субъекта. Принцип креативности в основном реализуется на базовом или первом сертификационном уровнях владения языком, когда уже достаточно развит словарный запас иностранного студента.

Третий принцип, подразумевающий проведение занятий в нетрадиционной форме, как и принцип креативности, располагает множеством методов и приемов и направлен на развитие самостоятельности мышления, речевую культуру и на формирование исследовательских умений и навыков. Это могут быть занятия-игры, занятия-экскурсии, различные виды лекций (лекция-провокация или лекция-диалог) и многое другое. Особое внимание в этом плане следует уделить занятию-экскурсии, которое предполагает лингвокультурологический подход к изучению русского языка как иностранного. Мы солидарны с мнением Е.И. Пассова, который считает, что изучение иностранного языка немислимо без знания национального менталитета, так как «взаимопонимание в межкультурном диалоге достижимо лишь в том случае, если участники диалога знакомы с национальной культурой, признают ее самоценность, т.е. понимают и приемлют менталитет друг друга» [4, с.76].

Формированию культурной компетенции также способствует изучение как русской классической художественной литературы, так и региональной.

Для правильного смыслового восприятия художественного текста, вначале необходима совместная работа иностранной аудитории с преподавателем для выявления ключевых моментов интерпретации текста. В формате нетрадиционных занятий отрывки

художественных произведений можно представить в форме небольших театральных постановок, творческих вечеров и конкурсных программ (например, конкурс чтецов).

Таким образом, комплексное применение инновационных технологий наряду с традиционными методами и приемами обучения русскому языку как иностранному, способствует развитию у иностранного студента учебной мотивации и позволяет не только в максимальной степени приобрести и развить необходимые языковые и коммуникативные компетенции, но и сформировать прочную культурологическую базу о русском народе, его культуре и особенностях его мировидения, что позволяет преодолеть проблемы кросс-культурной коммуникации и быстрее адаптироваться в иноязычной среде.

Литература

1. Сатретдинова А.Х., Пенская З.П. Специфика преподавания иностранного языка в поликультурной среде/ Сатретдинова А.Х., Пенская З.П.// 21 Век: фундаментальная наука и технологии. North Charleston, USA, 2016 г. – С.169-171.

2. Сапиева С.К., Меретукова М.М. Курс «Русский язык и культура речи» в системе преподавания русского языка как иностранного// С.К. Сапиева, М.М. Меретукова // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – Вып. 4. — Майкоп: Изд-во АГУ, 2016. – С.117-122.

3. Топоркова И.В. Трейлеры как языковой материал для использования в аудиовизуальном курсе РКИ / И.В. Топоркова // Экология языка и речи. Материалы V Международной научной конференции (3-5 ноября 2016 г.) / отв.ред. А.С. Щербак; М-во обр. и науки РФ. – Тамбов, 2016. – С.460-463.

4. Пассов Е.И., Кузовлева Н.Е. Основы коммуникативной теории и технологии иноязычного образования: методическое пособие для преподавателей русского языка как иностранного. М.: Русский язык, 2010.

SECTION X. Cultural Studies (Культурология)

Орлов В.А.

*Студент Кубанского государственного университета, Факультета
управления и психологии, Социальная работа, 2 курс*

КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКАЯ СТАГНАЦИЯ И ВЫХОД ИЗ НЕЕ

Культура – ядро, основа, «душа» общества. Парадоксальность заключается в том, что культура, взятая как способ деятельности, это не замкнутая, глухая, а открытая система, состоящая из материальных и духовных ценностей человека, способе жизнедеятельности людей, уровне развития общества и т.д.

Если проследить историческое изменение культуры в разные периоды европейской цивилизации, то мы увидим, что в период Античности культура формирует эстетическое чувство прекрасного, способность жить в гармонии с природой и достижения физического и нравственного совершенствования. Средневековая культура предписывает преодоление греховности человека и постоянное духовное самосовершенствование личности. В эпоху Просвещения человека отождествляют с «культурным существом», проделывающим для себя в краткий срок тот путь, который уже духовно пройден человечеством. Что же для нас представляет культура на сегодняшний момент? «Культура – совокупность взаимосвязанных социальных систем, которые служат для удовлетворения потребностей людей». [1] Это ведет к пассивной бытийной адаптации, что порождает низкий уровень культурности. Человек, который обладает развитыми культурными потенциями, должен становиться подлинным демиургом, прорывающим круговорот повторов и отрицающим банальные обстоятельства искусства.

Культура невозможна без накопленных знаний, которые интерпретируются и преобразуются в абсолютно новый продукт творческой деятельности. «Но от демократизации культура повсюду понижается в своем качестве и в своей ценности. Она делается более дешевой, более доступной, более широко развитой, более плоской, пониженной в своем качестве, некрасивой, лишенной стиля». [2]

Даже современная система образования не заинтересована в том, чтобы поднять уровень культуры общества. Проведя социологический опрос среди студентов трех вузов города Краснодара, передо мной стала ясная картина стагнации культурологических знаний. Студентам было задано 4 вопроса, благодаря которым была выявлена низкая заинтересованность в получении знаний из области культурологии.

1	Можете ли вы проследить историческое становление культуры как в России, так и за рубежом?	Да	Нет	
		13%	87%	
2	Хотели бы вы повысить свой уровень знаний в области культурологии?	Да	Нет	
		93%	7%	
3	Что мешает вам повышать свой культурный уровень?	1	Лень	10%
		2	Нехватка времени	22%
		3	Финансовая недоступность	15%
		4	Отсутствие интереса	49%
		5	Другое	4%
4	Оцените свой уровень знаний в области культурологии по 10 бальной шкале.	Среднее значение всех опрошенных		
		4		

Исходя из социологического исследования, была выявлена оценка уровня культурологических знаний, которая оказалась ниже среднего показателя. Почему был выбран именно контингент студентов? Потому что это новое поколение, следовательно, и новый виток в развитии культуры. Но этот виток придерживается объективизма, поэтому современная культура, как человекоформирующее явление, может воспитывать личность не только нравственную, но и безнравственную. Именно культурное бытие «все меньше оставляет места для субъективности человека, живущего в мире повседневности. Приобщение к субъективности – это обращение к грани небытия в самой различной форме.

Субъективность должна постоянно проверяться на прочность, иначе она перестает быть ею». [3]

А как же выработать в личности культурно-индивидуалистический характер, какой был у Бакминстера Фуллера, Сальвадора Дали, Уинстона Черчилля, Генри Форда и прочих? Однажды Винсент Ван Гог сделал в квартире своего брата выставку из собственных картин. В каждой комнате были полотна, отражающие определенный этап его творчества. Поэтому, проходя через призму этих полотен, можно было проследить детерминизм самосовершенствования его творческой деятельности. Именно отсутствие систематизированности накопленных культурных наследий тормозит модернизацию и трансформацию современной культуры. Необходимо создать заведения, в каждом из которых будет отражена культура только одной какой-либо эпохи. Тогда человеческое мышление, пройдя через историческое изменение культурологических особенностей различных эпох, сможет сделать общество более культурно развитым, в результате чего изменятся средства выражения мышления каждого индивида, делая его субъективным и непохожим на остальных.

На сегодняшний момент нам присуща цивилизационная культура, в которой присутствует хамизм зазнавшегося выскочки, стремившегося окончательно быть безрелигиозным. Необходимо отойти от цивилизационных начал культуры, которая гордится изобретениями и удобствами сегодняшнего дня, пренебрегая непрерывностью, преемственностью, прочностью культурных творений и памятников прошлого. Выйти из стагнации мы сможем путем религиозного преображения, найдя баланс между символичностью христианства и прагматичностью цивилизации. Это позволит культуре возродить нравственный облик личности и сделать ее субъективной, выйти за пределы потребительства и своим дерзновением разбить цепи, приковывающие к цифровому миру.

Литература

1. Самыгина С.И. Культурология / С.И. Самыгина, Л.Д. Столяренко, Р.Х. Ганиева, М.А. Гулиев. – М.: Март, 2007.
2. Бобахо В.А. Культурология: Программа базового курса, хрестоматия, словарь терминов / В.А. Бобахо, С.И. Левиков. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2000.
3. Чернокозов А.И. История мировой культуры / А.И. Чернокозов. – Ростов н/Д.: Феникс, 1997.

SECTION X. Ecology (Экология)

Филенкова Д.Р., Гарипова А.А.

*Уральский федеральный университет имени первого Президента
России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия*

ИННОВАЦИИ В ПЕРЕРАБОТКЕ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ АКТУАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Filenkova D.R., Garipova A.A.

Ural Federal University, Ekaterinburg, Russia

INNOVATIONS IN SOLID DOMESTIC WASTE RECYCLING: THE MAIN DIRECTIONS OF RESEARCH AND DEVELOPMENT

Во всем мире серьезно стоит проблема утилизации твердых коммунальных отходов (ТКО). В большинстве европейских стран данная проблема решается частично, а в Швейцарии и Швеции практически полностью. Это возможно благодаря переработке отходов в тепловую и электроэнергию. Почему же в других странах, а именно в России, странах Азии (за исключением Японии и Южной Кореи) и Африки данный подход до сих пор не применяется? Не смотря на ряд преимуществ, способ аккумулирования энергии при сжигании отходов очень дорогостоящий – он предполагает покупку и обслуживание экологически безопасного оборудования, а также обеспечение всех рабочих процессов. Исходя из этого, себестоимость полученной энергии значительно увеличивается, а конечная стоимость энергии для потребителя будет превышать привычную стоимость в рассматриваемых регионах в десятки раз. Тем не менее, Роспотребнадзор рекомендует использовать в России технологию мусоросжигания для утилизации ТКО, энергосбережения и повышения энергоэффективности, но так как нерентабельный бизнес не интересен тем, кто его реализует (в данном случае – это государство или частные предприниматели), данная политика не осуществляется. Правительство РФ предпочитает альтернативный вариант решения проблемы утилизации отходов, рекомендованный Гринписом – сортировка и переработка ТКО, так как это более

безопасно и более экономически выгодно, а также потому что вторичное сырье, получаемое из отходов и содержащее в своем составе ценные компоненты, может найти применение на ряде производств. На практике в России проблема решается путем наименьших затрат, а значит, решается только частично: сегодня перерабатывается незначительная часть отходов, которую легко идентифицировать в общей массе отходов, и для которой найден способ получения вторичного сырья, а именно – это бумага и картон, алюминиевые банки, стекло и пластиковые бутылки. Исходя из тезиса, что способ переработки указанного сырья уже получен, инновации в решении проблемы обращения с отходами должны быть в сфере сортировки и переработки всех остальных компонентов отходов и направлены на разработку новых материалов на основе отходов и на снижение стоимости производства. Чтобы положить данную научную гипотезу в основу инновационной научно-исследовательской работы, необходимо ее практическое подтверждение.

Согласно исследованию состава ежедневно образующегося объема бытовых отходов, фракции, из которых получают вторичное сырье и материалы – «кондиционные вторичные отходы» – занимают от 7% до 12%. Данные отходы сортируются вручную на сортировочных заводах, которые активно открываются в европейской части России или приемщиками отходов на свалочных полигонах. Также, «кондиционные вторичные отходы» получают в пунктах сбора по определенным фракциям. После этого отходы отправляются на заводы, которые занимаются производством изделий из (или в том числе) вторичных материалов. Весь остальной объем отходов (88-93% = 48-52 млн тонн ежегодно [1]) подлежит захоронению – изоляции отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду [2], то есть просто на свалки. Площади земель, занимаемых мусором, увеличиваются с каждым годом и, соответственно, сокращаются территории, подходящие для захоронения отходов вокруг крупных городов. Число санкционированных свалочных полигонов в России превышает 10 000, а занимаемая ими площадь составляет более 25 000 га[1]. Учитывая масштабы страны, это цифра незначительна, но если принять во внимание то, что свалки расположены, преимущественно, близи городов и создают серьезную опасность для здоровья населения, а также усугубляют негативное

антропогенное влияние на общую экологическую ситуацию, становится очевидным, что необходимо разрешать сложившуюся ситуацию и не только не допустить дальнейший рост земель, занимаемых отходами, но и сократить площадь уже имеющихся территорий. Для этого, в первую очередь, необходимо определить, что ещё можно перерабатывать и каким образом.

Твердые коммунальные отходы включают в свой состав большое число материалов, на основе которых формируются различные классификации отходов. Результат проведенного исследования, показал, что все эти материалы делятся на 2 большие группы, с которыми можно осуществлять дальнейшую работу – органические отходы и неорганические отходы, которые в свою очередь делятся на 3 подгруппы: «кондиционные вторичные отходы», «некондиционные вторичные отходы» и «хвосты».

Органические отходы составляют до 55-60% от всего объема отходов. Работа с ними не обязательна – в течение 10-15 лет они переработаются самостоятельно, но только при условии отсутствия в их массе неорганических веществ. То есть, для переработки половины образующихся отходов, достаточно обеспечить их отделение от других фракций посредством качественной сортировки. Если же стоит потребность ускорения процессов и/или получения из данных отходов полезных материалов, то есть возможность переработки органических отходов в почвогрунт. Способов такой переработки несколько, но каждая предполагает создание специальных инфраструктурных условий и требует дополнительных испытаний работоспособности в климатических условиях различных регионов России, а также расчета рентабельности подхода.

«Кондиционные вторичные отходы», как было указано ранее, составляют 7-12% от всего объема отходов. Способы их переработки получены и активно реализуются на специализированных производствах. Главное, в данном направлении – обеспечить разделение всех фракций в процессе сортировки или наладить сбор отходов по фракциям непосредственно от потребителей (как начали это делать предприятия, занимающиеся переработкой пластика, устанавливая в местах сбора мусора специальные контейнеры для пластиковых бутылок).

«Некондиционные вторичные отходы» – это выделенная в результате исследования фракция, которая включает в себя все остальные пластиковые изделия, отличающиеся от пластиковых

бутылок, в том числе загрязненный пластик, различные формы полиэтиленов и пленок и другие органические полимеры, полученные искусственным способом. Теоретически, данную фракцию можно перерабатывать в полимерные изделия из вторичных материалов с различными примесями, например, полимерно-песчаные, полимерно-резиновые или полимерно-деревянные изделия, которые благодаря полимерам получают новые свойства и значительно снижаются по себестоимости. Беря во внимание, что фракция «некондиционных вторичных отходов» составляет 25-27%, а на лежалых свалочных полигонах до 30% от всего объема ТКО, направление переработки данной фракции является актуальным предметом исследования.

Фракция «хвосты» включает в свой состав одежду, обувь и текстиль и составляет до 5% в общей массе образующихся отходов. Если предположить, что все вышеописанные способы переработки будут осуществлены, то 5% оставшихся отходов можно размещать на полигонах для захоронения без серьезного ущерба окружающей среде. Если рассматривать идеальный вариант 100%-ой переработки ТКО, то для переработки «хвостов» необходимо провести исследование на возможность получения материалов и изделий не меньшего качества, чем первичные материалы или разработки новых рентабельных изделий на основе разносортной массы данной фракции.

Таким образом, в результате как теоретического, как и практического исследования вопроса обращения с твердыми коммунальными отходами, было выявлено и определено два актуальных инновационных направления исследований и разработок по решению проблемы, рассматриваемой как приоритетное направление деятельности Российской Федерации в области рационального природопользования и имеющей высокую актуальность в развивающихся странах и странах «третьего мира» – переработка загрязненных пластиков и полимеров в композиционные полимерные материалы и переработка текстиля в новые качественные изделия.

Литература

1. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2015 году»
2. Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 29.06.2015) "Об отходах производства и потребления" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2015)