ISSN 2304-2338

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 34 (76) 2016

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION

DOI: 10.20861/2304-2338-2016-76

2016 № 34(76)

ISSN 2304–2338 (Print)
ISSN 2413–4635 (Online)

PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION

2016. № 34 (76)

DOI: 10.20861/2304-2338-2016-76
Импакт-фактор РИНЦ: 1,52

EDITOR IN CHIEF
Valtsev S.

EDITORIAL BOARD

Abdullaev K. (PhD in Economics, Azerbaijan), *Alieva V.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Akbulaev N.* (D.Sc. in Economics, Azerbaijan), *Alikulov S.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Anan'eva E.* (PhD in Philosophy, Ukraine), *Asaturova A.* (PhD in Medicine, Russian Federation), *Askarhodzhaev N.* (PhD in Biological Sc., Republic of Uzbekistan), *Bajtasov R.* (PhD in Agricultural Sc., Belarus), *Bakiko I.* (PhD in Physical Education and Sport, Ukraine), *Bahor T.* (PhD in Philology, Russian Federation), *Baulina M.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Blejh N.* (D.Sc. in Historical Sc., PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Bogomolov A.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Volkov A.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Gavrilenkova I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Garagonich V.* (D.Sc. in Historical Sc., Ukraine), *Glushhenko A.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Grinchenko V.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Gubareva T.* (PhD Laws, Russian Federation), *Gutnikova A.* (PhD in Philology, Ukraine), *Datij A.* (Doctor of Medicine, Russian Federation), *Demchuk N.* (PhD in Economics, Ukraine), *Divnenko O.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Dolenko G.* (D.Sc. in Chemistry, Russian Federation), *Esenova K.* (D.Sc. in Philology, Kazakhstan), *Zhamuldinov V.* (PhD Laws, Russian Federation), *Zholdoshev S.* (Doctor of Medicine, Republic of Kyrgyzstan), *Il'inskih N.* (D.Sc. Biological, Russian Federation), *Kajrakbaev A.* (PhD in Physical and Mathematical Sciences, Kazakhstan), *Kaftaeva M.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Koblanov Zh.* (PhD in Philology, Kazakhstan), *Kovaljov M.* (PhD in Economics, Belarus), *Kravcova T.* (PhD in Psychology, Kazakhstan), *Kuz'min S.* (D.Sc. in Geography, Russian Federation), *Kurmanbaeva M.* (D.Sc. Biological, Kazakhstan), *Kurpajanidi K.* (PhD in Economics, Republic of Uzbekistan), *Linkova-Daniels N.* (PhD in Pedagogic Sc., Australia), *Makarov A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Macarenko T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Meimanov B.* (D.Sc. in Economics, Republic of Kyrgyzstan), *Nazarov R.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Naumov V.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Ovchinnikov Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Petrov V.* (D.Arts, Russian Federation), *Rozyhodzhaeva G.* (Doctor of Medicine, Republic of Uzbekistan), *Samkov A.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *San'kov P.* (PhD in Engineering, Ukraine), *Selitrenikova T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sibircev V.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Skripko T.* (PhD in Economics, Ukraine), *Sopov A.* (D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Strekalov V.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Stukalenko N.M.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Kazakhstan), *Subachev Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Sulejmanov S.* (PhD in Medicine, Republic of Uzbekistan), *Trequb I.* (D.Sc. in Economics, PhD in Engineering, Russian Federation), *Uporov I.* (PhD Laws, D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Fedos'kina L.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Cuculjan S.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Chiladze G.* (Doctor of Laws, Georgia), *Shamshina I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sharipov M.* (PhD in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Shevko D.* (PhD in Engineering, Russian Federation).

Publishing house «PROBLEMS OF SCIENCE»
Frequency: weekly
153008, Russian Federation, Ivanovo, Lezhnevskaya st., h.55, 4th floor. Phone: +7 (910) 690-15-09.
http://www.ipi1.ru/ e-mail: admbestsite@yandex.ru
Distribution: Russian Federation, foreign countries
Moscow
2016

ISSN 2304–2338 (печатная версия)
ISSN 2413–4635 (электронная версия)

Проблемы современной науки и образования 2016. № 34 (76)

DOI: 10.20861/2304-2338-2016-76
Импакт-фактор РИНЦ: 1,52

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глущенко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулдинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Россия), *Жолдошев С. Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитреникова Т.А.* (канд. пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (канд. экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Россия), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамшина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Периодичность: еженедельно

Подписано в печать: 23.11.2016.
Дата выхода в свет: 25.11.2016.

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 9,58
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 937

Территория распространения: зарубежные страны, Российская Федерация

ТИПОГРАФИЯ
ООО «ПресСто».
153025, г. Иваново,
ул. Дзержинского,
39, строение 8

ИЗДАТЕЛЬ
ООО «Олимп»
153002, г. Иваново,
Жиделева, д. 19

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Свободная цена

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж
Тел.: +7 (910) 690-15-09.
http://www.ipi1.ru/ e-mail: admbestsite@yandex.ru
Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор) Свидетельство ПИ № ФС77-47745
Редакция не всегда разделяет мнение авторов статей, опубликованных в журнале
Учредители: Вальцев Сергей Витальевич; Воробьев Александр Викторович
© Проблемы современной науки и образования /
Problems of modern science and education, 2016

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ 6

Omurgazieva Ch., Beishekeeva G., Kenenbaeva G. Accumulative active association bacterial strains H-5-8 bacillus megatherium and H-5-2 bacillus cereus lead salts / *Омургазиева Ч. М., Бейшекеева Г. Ж., Кененбаева Г. М.* Аккумулятивная активность ассоциации штаммов бактерий H-5-8 bacillus megatherium и H-5-2 bacillus cereus соли свинца 6

Romanenko V. One time and cosmology (Part 1) / *Романенко В. А.* Единое время и космология (Часть 1) 10

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ 18

Karimov A., Abdullayeva M., Altybaeva D., Murzubraimov B. Technological studies of the nepheline syenite deposit Zardaly with the aim of comprehensive using / *Каримов А. К., Абдуллаева М. Д., Алтыбаева Д. Т., Мурзубраимов Б. М.* Технологические исследования нефелиновых сиенитов месторождения Зардалы с целью комплексного использования 18

Mammadova S., Garaybeyli S., Bagiev V. Ethanol conversion over chromium copper oxide catalysts / *Мамедова С. Г., Герайбейли С. А., Багиев В. Л.* Превращение этанола на хром-медных оксидных катализаторах 23

Glazyrin A., Basyrov A., Gadeev A., Zaripov T., Knyazev I., Nagaev R. Rheological properties plasticized carbon-filled polymeric materials based on syndiotactic 1,2-PB / *Глазырин А. Б., Басыров А. А., Гадеев А. С., Зарипов Т. Ф., Князев И. О., Нагаев Р. Р.* Реологические свойства пластифицированных угленаполненных полимерных материалов на основе синдиотактического 1,2-ПБ 26

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 31

Melik-Adamyan H. Contribution of the Armenian writer Vakhtang Ananyan in paleozoology of mammals of Armenia / *Мелик-Адамян Г. У.* Вклад армянского писателя Вахтанга Ананяна в палеозоологию млекопитающих Армении 31

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 34

Ukuev B. The problems of creating a single integrated environment of Higher education institutions / *Укуев Б. Т.* Проблемы создания единой интегрированной среды вуза 34

Kim S. M., Pak H. G. Research on the reasonable pressing mode in the production of hot coil steel sheet / *Ким С. М., Пак Х. К.* Исследование рационального режима сжатия в производстве катушки стального листа горячей прокатки (КСЛГП) 38

Adamyan V., Popko G., Shcurka Yu. The problem of smoking among students – the basics of life safety / *Адамян В. Л., Попко Г. А., Шкурка Ю. А.* Проблема курения в студенческой среде и основы безопасности жизнедеятельности 42

Kalmykova O., Sorokina D., Kolesnichenko K. A study of actual traffic volume traffic and pedestrian flows, movement of saturation flows of vehicles at the crossroads str. Lenin - lane Komissarovsky city of Shakhty / *Калмыкова О. М., Сорокина Д. В., Колесниченко К. Н.* Исследование фактической интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков, потоков

насыщения движения транспортных средств на перекрестке ул. Ленина – пер. Комиссаровский г. Шахты 45

Ananin E., Kozhevnikova I., Lysenko A., Nikishova A. Anomalies and intrusions detection methods / *Ананьин Е. В., Кожевникова И. С., Лысенко А. В., Никишова А. В.* Методы обнаружения аномалий и вторжений 48

Aliev A., Sannikov D., Evseev F., Bogdanova E. Influence of zirconia on thermal parameters SHS in the Ni-Al system / *Алиев А. Э., Санников Д. В., Евсеев Ф. А., Богданова Е. В.* Влияние оксида циркония на теплофизические параметры процесса СВС в системе Ni-Al 50

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ 53

Chernykh T. The image of tsar Stefan Dushan the Mighty in modern Serbian children's literature / *Черных Т. Г.* Образ царя Стефана Душана Сильного в современной сербской детской литературе 53

Ismailov A. About the evolution of the law school hanafism on the territory of Central Asia / *Исмаилов А.* Об эволюции правовой школы ханафизма на территории Центральной Азии 58

Ismailov A. Great history of formation of hanafi scientists of mavaraunahra / *Исмаилов А.* История формирования великих ханафитских учёных мавараунахра 60

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ 63

Savina L. Problems of financial security in the use of the national payment system «МИР» / *Савина Л. Л.* Проблемы финансовой безопасности при использовании национальной платежной системы «МИР» 63

Ilyasova K. The production and use of gross regional product / *Ильясова К. Х.* Производство и использование валового регионального продукта 66

Chumakov D. E-government as a new way of providing public services / *Чумаков Д. В.* Электронное правительство как новый способ предоставления государственных услуг 69

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ 72

Uturov K. Co-evolution of technology and technology in the development of sciences ordered state / *Утуров К.* Коэволюция техники и технологии в развитии наук об упорядоченном состоянии 72

Uturov K., Kanimetov E. About the problems of teaching philosophy to students of modern high school / *Утуров К. У., Каниметов Э. Ж.* О проблемах преподавания философии студентам современного вуза 74

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 77

Biygeldieva K. Study the culture of speech in Chinese linguistics / *Бийгелдиева К. А.* Исследование культуры речи в китайском языке 77

Biygeldieva K. The study of speech in ancient times and in Russian linguistics / *Бийгелдиева К. А.* Исследование культуры речи в античную эпоху и в русском языкознании 79

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ 82

Glushchenko A., Glushchenko G., Khakimova E. The question of the concept of intellectual property in Russia / *Глущенко А. В., Глущенко Г. А., Хакимова Э. А.* К вопросу о понятии интеллектуальной собственности в России 82

Merdzhanova L. Provide protection to mother, we hereby provide the protection of its minor / *Мерджанова Л. А.* Предоставив защиту матери, мы тем самым предоставим защиту ее несовершеннолетнему ребенку 84

Ermoshin P. On some aspects of the statutory courts in the Russian Federation / *Ермошин П. Ю.* О некоторых аспектах деятельности уставных судов в Российской Федерации 86

Klimanskaya I. Combating corruption in the legalization of funds and property obtained by criminal means / *Климанская И. С.* Противодействие коррупции при легализации денежных средств и имущества, полученных преступным путем 89

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 93

Tsinker V. Implementation of individual approach in the course of students' moving abilities development / *Цинкер В. М.* Реализация индивидуального подхода в процессе развития двигательных способностей учащихся 93

Nazarova S. Psychological and pedagogical aspects of the use internet-technologies in educational activity for the correction of internet-addiction teenagers / *Назарова С. Р.* Психолого-педагогические аспекты использования интернет-технологий в образовательной деятельности для коррекции интернет-аддикции подростков 96

Balyasova M. Solving the problem of spiritual and moral education of teenagers in choral groups in the conditions of realization of extracurricular activities / *Балясова М. Е.* Решение проблемы духовно-нравственного воспитания подростков в хоровом коллективе в условиях реализации внеурочной деятельности 98

Glukhova O. A school situation of success creating / *Глухова О. С.* Создание ситуации успеха в школе 101

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ 105

Nikolaeva T., Smoljagin A., Voronina L., Setko N. Features of immune system in alopecia areata patients / *Николаева Т. В., Смолягин А. И., Воронина Л. Г., Сетко Н. П.* Особенности системного иммунитета пациентов с прогрессирующей стадией гнездной алопеции 105

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 110

Abdulova I., Dolenko G. Gestalt-therapy abilities for working with boundary mental disorders / *Абдулова И. Г., Доленко Г. Н.* Возможности гештальт-терапии при работе с пограничными расстройствами личности 110

Shein P. Development of information competence of students of pedagogical high school / *Шеин П. Н.* Развитие информационной компетенции студентов педагогического вуза 115

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Accumulative active association bacterial strains H-5-8 bacillus megatherium and H-5-2 bacillus cereus lead salts

Omurgazieva Ch.[1], Beishekeeva G.[2], Kenenbaeva G.[3]

Аккумулятивная активность ассоциации штаммов бактерий H-5-8 bacillus megatherium и H-5-2 bacillus cereus соли свинца

Омургазиева Ч. М.[1], Бейшекеева Г. Ж.[2], Кененбаева Г. М.[3]

[1]Омургазиева Чолпон Монолдоровна / Omurgazieva Cholpon - кандидат биологических наук, доцент, кафедра ботаники и физиологии растений, факультет биологии;
[2]Бейшекеева Гульмира Джумабаевна / Beishekeeva Gulmira - кандидат физико-математических наук, доцент,
кафедра физики, факультет физики и электроники;
[3]Кененбаева Гулайым Мекшовна / Kenenbaeva Gulayym - кандидат физико-математических наук, доцент, кафедра прикладной математики и информатики,
Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагына, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: *для отбора особоустойчивых штаммов бактерий к повышенным концентрациям тяжелых металлов проводили опыты по выявлению степени аккумуляции соли свинца микроорганизмами в жидкой среде. Основное внимание мы уделяли двум выделенным штаммам H-5-8 Bacillus megatherium и H-5-2 Bacillus cereus как накопителям высоких концентраций и трансформаторам соли тяжелых металлов, в целях использования их в дальнейшем для биоремедиации окружающей среды от загрязнений.*
Abstract: *for the selection of bacterial strains osoboustoychivyh to elevated concentrations of heavy metals were carried out experiments to determine the extent of accumulation of micro-organisms lead salt in a liquid medium. We focus on two isolated strains H-5-8 Bacillus megatherium and H-5-2 Bacillus cereus as the storage of high concentrations of salts and heavy metals transformers, in order to use them in the future for the bioremediation of the environment from pollution.*

Ключевые слова: *штаммы бактерий, тяжелые металлы, высокие концентрации свинца, аккумулятивная активность.*
Keywords: *strains of bacteria, heavy metals, high levels of lead, accumulative activity.*

Загрязнение окружающей среды тяжелыми металлами и радионуклидами – одна из важнейших экологических проблем конца XX – начала XXI веков. Как известно, многие тяжелые металлы представляют опасность для живых организмов благодаря своей токсичности и мутагенности, очистка окружающей среды от этих соединений в настоящее время становится все более актуальной.

Одним из наиболее перспективных способов признан биоремедиация – комплекс методов очистки почв, вод и атмосферы с использованием метаболического потенциала биологических объектов, в том числе почвенных микроорганизмов. Микробная деградация тяжелых металлов, радионуклидов и углеводородов составляет основу современной технологии биоремедиации загрязненных объектов окружающей среды. Преимущества биоремедиации как экономически выгодной, экологически безопасной и эстетически привлекательной биотехнологии восстановления загрязненных территорий показаны многими исследователями [1-13]. При этом целесообразно выявление эндемичных форм микроорганизмов для каждой техногенной провинции. Реализация такого метода очистки требует выделения специфических штаммов микроорганизмов, а также определение их редукционной активности в процессах биодеградации тяжелых металлов различного класса опасности.

С этой целью нами проводятся исследования способности почвенных микроорганизмов к биоаккумуляции и биодеградации тяжелых металлов (in vitro, лабораторное испытание).

Целью настоящего исследования явилось выявление аккумулирующей активности отобранных устойчивых штаммов бактерий к повышенным концентрациям соли свинца, использования их в дальнейшем для биоремедиации окружающей среды от загрязнений.

Материалы и методы исследования

Посевной материал – штамм *Bacillus megatherium H5-8, Bacillus cereus H5-2* культивировали на мясопептонном агаре (МПА). Полученный посевной материал в асептических условиях вносили в

количестве 10^6; 10^7 кл/мл, дающем начальную оптическую плотность OD=0,1 (ФЭК-56 м, 540 нм, кювета 1 см) в колбы со стерильной жидкой питательной средой.

В качестве жидких питательных сред мы использовали почвенные вытяжки без добавления агара, с целью максимально приблизить к естественным условиям.

Опыты ставили в качалочных колбах емкостью 250 мл (объем среды 50 мл), в которую вносились концентрированные растворы $Pb(CH_3COO)_2*3H_2O$ (превышающие ПДК Pb в 10, 25, 50 раз) в дозах 1; 2,5; 5 мг/л при температуре 28-30ºС, встряхивали на качалке при 200-220 об./мин., pH питательной среды доводили до 7,5. В качестве контроля на все варианты была использована культуральная жидкость без внесения металлов.

Через каждые 6, 12, 24, 48 часов аккумулятивную активность штаммов к содержанию в питательной почвенной среде соли свинца контролировали по изменению биомассы культуры. С измерением оптической плотности через ФЭК-КФ-2 ($ОП_{540}$ нм, толщина кюветы 1см), а также выражали характером роста и развития колоний и численностью колониеобразующих единиц (КОЕ), путем высева из двух последних разведений (10^{-5}, 10^{-6}) в чашки Петри с питательным агаром и ставили в термостат при 27-28^{0}С. Через 2-3 суток подсчитывали количество колоний. Подсчет выросших колоний проводили по двум разведениям. Опыт проведен в 3-кратной повторности. Полученные результаты обрабатывали статистически (Б. М. Доспехов, 1979).

Результаты и обсуждение

Микроорганизмы устойчивые к высоким концентрациям тяжелых металлов, были выделены из образцов почв отобранных на территориях горнорудных промышленных комбинат и урановых радиоактивных хвостохранилищах Северного Кыргызстана. Выделенные в нашей лаборатории штаммы бактерии были отселектированы по способности к росту при высоких концентрациях металлов ртути, свинца и кадмия превышающие ПДК в 1-25 раз.

Для отбора особоустойчивых штаммов бактерий к повышенным концентрациям тяжелых металлов проводили опыты по выявлению степени аккумуляции соли свинца микроорганизмами в жидкой среде. Основное внимание мы уделяли двум выделенным штаммам Н-5-8 *Bacillus megatherium* и Н-5-2 *Bacillus cereus* как накопителям высоких концентраций и трансформаторам соли тяжелых металлов.

По интенсивности роста и накоплению биомассы мы судили о включении ионов металла в определенные метаболические процессы бактерий. Способность клеток микроорганизма максимально поглощать молекулы металла из окружающей среды и трансформировать их в другие невредные соединения, предопределяет использование таких бактерий для очистки от загрязнения.

Во всех вариантах опыта процент использования и трансформации соли свинца ассоциациями был выше, чем индивидуальными штаммами. По литературным данным также можно увидеть, что ассоциации до 4-х даже 5-6-х штаммов приводили к возрастанию деструктивной активности.

При моделировании состава микробной ассоциации необходимо учитывать ее устойчивость, поскольку интродукция в загрязненную среду неустойчивого сообщества приводит к резкому падению титра отдельных ее составляющих, в связи, с чем эффективность применения данной ассоциации снижается.

Как видно из табл. 1, при дозе свинца, превышающей в 10 раз ПДК (1 мг/л), наблюдалась стимуляция роста и высокая концентрация биомасс культур до 60-114% к контрольному варианту через 12-48 ч. роста. При концентрации 2,5 мг/л количество клеток (6 ч) значительно ниже, чем при концентрации 5 мг/л, но выше чем в среде контрольного варианта.

В процессе роста ассоциаций культур также измеряли D среды, однако при концентрации свинца 1мг/л значения $D_{(540)}$ и 2,5мг/л концентрации к 12 ч достоверно не отличались, но более при высокой концентрации свинца (5мг/л) показатель ОП увеличивается, даже большей степени, чем в контроле (рис. 1.). Наибольшая скорость изменения роста клеток наблюдалась в 12 ч культивирования при концентрациях 1 и 2.5 мг/л, кроме 5 мг/л свинца. Это свидетельствует о неравенстве метаболического потенциала культивируемых клеток, ответственных за аккумуляцию металла, при всех концентрациях в течение этого срока культивирования. Следовательно, можно предположить, что количество метаболически активных клеток бактерий в среде культивирования не одинаково для всех вариантов опыта.

Рассматривая соотношение штаммов-деструкторов бактерий в паре *Bacillus megatherium* + *Bacillus cereus,* можно отметить, что в 2-х ассоциациях при дозе 1 и 2,5 мг/л свинца, на 6 ч. до 12 ч. культивирования относительное количество клеток штамма Н5-2 уменьшалось.

Таблица 1. Динамика численности штаммов ***(Н-5-8+Н-5-2)*** *в процессе аккумуляции соли свинца в жидкой среде*

Ассоциация	**Конц. свинца**	**Количество (кл/мл) и соотношение микроорганизмов в ассоциации, %**			
		культивирование (часы)			
		6	**12**	**24**	**48**
B. megaterium + B. cereus (Н-5-8+Н-5-2) соотношение	1 мг/л	89×10^5 65,1/34,8	176×10^5 100/0	173×10^5 48,3/53,6	175×10^5 51,2/47,6
B. megaterium + B. cereus (Н-5-8+Н-5-2) соотношение	2,5 мг/л	59×10^5 47,5/52,5	108×10^5 98,7/1,2	119×10^5 28,5/71,4	116×10^5 22,8/77,1
B. megaterium + B. cereus (Н-5-8+Н-5-2) соотношение	5 мг/л	61×10^5 3,3/74,5	118×10^5 2,5/79,3	198×10^5 41,8/49,07	89×10^5 42/53,1
B. megaterium + B. cereus (Н-5-8+Н-5-2) соотношение	**контроль**	$12,3\times10^4$ 72,9/18,9	38×10^5 61,4/38,5	27×10^5 28,3/71	$86,6\times10^4$76,9/23

Начиная с 24-часового периода численность штаммов Н5-2 при возрастающих концентрациях 1; 2,5; 5мг/л свинца увеличивается и составляет соответственно 53,6; 71,4; 49,07%. Наиболее резкие изменения численности штаммов наблюдались при высокой концентрации свинца (5мг/л) в течение всего срока культивирования. Так, с 6 ч до 12 ч культивирования рост штамма *Н5-2* доминирует. Численность штаммов *Н5-8 Bacillus megatherium* в ассоциациях было наименьшем количестве, именно в присутствии высоком концентрации свинца в питательной среде первые 6 и 12 ч. контакта. Вероятно, это связано с более интенсивным поглощением соли свинца клеткой штамма *Н5-2*, чем клетки штамма *Н5-8* (табл. 1).

Таким образом, используемые штаммы *Н5-8 Bacillus megatherium+Н5-2 Bacillus cereus* могут увеличивать свою биомассу при достаточно высоких концентрациях свинца до 5 мг/л в среде, однако оптимальными являются концентрации до 1,5 мг/л, где удельная скорость роста и биомассы культур имеют максимальные значения.

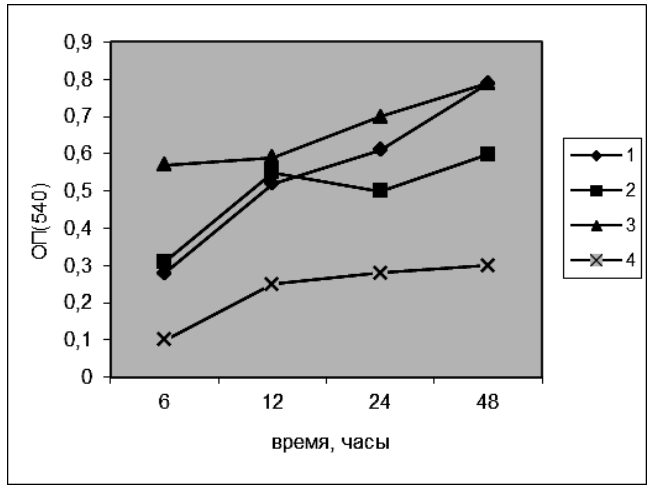


Рис. 1. Степень аккумулятивных способностей высоких концентраций свинца культурами Bacillus megatherium, Bacillus cereus (Н5-8 + Н5-2). Обозначения: Концентрация соли свинца 1 - 1мг/л; 2 – 2,5 мг/л; 3 – 5 мг/л; 4 – контроль (без внесения металла)

Одним из факторов, влияющих на эффективность утилизации свинца, является pH среды культивирования. При дозе 2,5 мг/л (25 раза выше ПДК) свинца закисление среды в процессе контактирования не наблюдали (табл. 2). Для биомассы ассоциации штаммов *Н5-8 Bacillus megatherium+ Н5-2 Bacillus cereus* оптимальное для трансформации значение pH лежит в области 6,78-7,33, она равняется 1 мг/л Pb и при понижении pH наблюдается постепенное

снижение адаптационной способности, при pH 3-4 и далее замечается заметное падение концентрации биомассы, характерное для всех штаммов.

Таблица 2. Влияние pH на аккумуляцию свинца ассоциациями культур Bacillus megatherium, Bacillus cereus (Н-5-8+Н-5-2)

Концентрация соли свинца мг/л	**Показатели pH среды через 6, 12, 24 и 48 ч. роста**			
	6 ч.	**12 ч.**	**24 ч.**	**48 ч.**
0 (контроль)	7,01	6,78	7,28	6,72
1	7,21	6,78	7,21	7,33
2,5	7,23	6,87	7,04	7,40
5	6,77	6,82	7,24	6,72

Выводы: Таким образом, наибольшая скорость аккумуляции исследованных металлов биомассой ассоциациями штаммов наблюдается экспоненциальной и ранней стационарной фазах роста клеток.

Литература

1. Методы общей микробиологии. Т. 1 / Под ред. Герхарда Ф. М.: Мир, 1983. 536 с.
2. Методы почвенной микробиологии и биохимии / Под ред. Д. Г.Звягинцева. М., 1980. 224 с.
3. *Сенцова О. Ю., Максимов В. Н.* Действие тяжелых металлов на микроорганизмы // Успехи микробиологии. М., 1985. Вып. 20. С. 227-252.
4. *Эрлих Х.* Жизнь микроорганизмов в присутствии тяжелых металлов, мышьяка и сурьмы // Жизнь микробов в экстремальных условиях / Под ред. Д. Кашнер. М.: Мир, 1981. С. 440-469.
5. *Христофорова Н. К.* Биоиндикация и мониторинг загрязнения морских вод тяжелыми металлами. Л.: Наука, 1984. 192 с.
6. *Ховрычев М. Н., Семенова А. М., Работнова И. Л.* Действие ионов цинка на Candida utilis // Микробиология, 1980. Вып. 1. Т. 49. С. 59-63.
7. *Ховрычев М. Н., Федорова Т. А., Работнова И. Л.* О влиянии ионов меди на рост Candida utilis в непрерывной культуре // Микробиология, 1974. Вып. 1. Т. 43. С. 99-102.
8. *Gunther T., Dornberger U. and Fritsche W.* (1996) Effects of ryegrass on biodegradation of hydrocarbons in soil. Chemosphere. № 33. P. 203–215.
9. *Trindade P. V. O., Sobral L. G., Rizzo A. C. L., Leite S. G. F., Soriano A. U.* Bioremediation of a weathered and recently oil-contaminated soils from Brazil: a comparison study // Chemosphere, 2005. Vol. 58. P. 515-522.
10. *Kechavarzi C.* Root establishment of perennial ryegrass (L. perenne) in diesel contaminated surface soil layers / Pettersson, K. Leeds-Harrison P., Ritchie L., Ledin S. // Environ. Pollut., 2007. V. 145. № 1. P. 68-74.
11. *Gerhardt P.* Manual of methods for general bacteriology / P. Gerhardt et.al. Washington, D.C.: American Society for Microbiology, 1981.
12. *Gerhardt I., Liu Q., Lamas-Linares A. et al.,* 2011. Full-field implementation of a perfect eavesdropper on a quantum cryptography system. Nat. Commun. 2: 349 p.
13. *Wang R., Li L. L., Cao Z. H., Zhao Q., Li M., Zhang L. Y., Hao Y. J.,* 2012. Molecular cloning and functional characterization of a novel apple MdCIPK6L gene reveals its involvement in multiple abiotic stress tolerance in transgenic plants. Plant Mol. Biol. 79 (1-2). P. 123-135.
14. *Karthikeyan V. J.* Endothelial damage/dysfunction and hypertension in pregnancy / V. J. Karthikeyan, G. Y. Lip // Front Biosci (Elite Ed), 2011. Vol. 3. P. 1100-1108.

One time and cosmology (Part 1)
Romanenko V.
Единое время и космология (Часть 1)
Романенко В. А.

Романенко Владимир Алексеевич / Romanenko Vladimir – ведущий инженер-конструктор, Новолипецкий металлургический комбинат – Урал, г. Ревда

Аннотация: *в статье изложена теория, объясняющая образование и расширение Вселенной на основе Единого 3-мерного времени.*
Abstract: *the paper presented the theory to explain the formation and expansion of the Universe on the basis of the One-time 3-dimensional.*

Ключевые слова: *праматерия, гравитонная среда, хрональная среда, горизонтальная и фронтальная гиперплоскости, Единое время, шар, тор.*
Keywords: *pra-matter, graviton environment, chronal Wednesday, horizontal and front hyper plane, One time, sphere, torus.*

1. Введение

Автор уже излагал возможные варианты образования вселенной для горизонтальной гиперплоскости [4], которая оперирует с двухмерным временем. При изложении всё равно использовалась в неявном виде координата искривлённого вакуума. Объединение этой координаты с двумя остальными, приводит к теории 3-мерного времени. Она изложена в работах [6], [7] и позволяет понять процессы, приводящие к образованию Вселенной в общем виде.

Кратко изложим канву теории. Начнём с того, что в основе всего сущего лежит абсолютная пустота. Её определение приведено в работе [2]: ***абсолютная пустота есть пространство с нулевой плотностью материи***. Это свойство абсолютной пустоты выражается математически в общем виде как производная массы от объёма:

$$\rho_{П} = \frac{dm_{вак}}{dV_{\text{П}}} = 0 \qquad (1.1\ \text{а})$$

Из свойства производной следует, что масса есть постоянная величина.

В этом случае объём пустоты является бесконечной величиной

$$\rho_{П} = \frac{dm_{вак}}{dV_{\text{П}}} = \frac{m_{вак}}{V_{\text{П}}} = \frac{m_{вак}}{\infty} = 0$$

Т. о. постоянная масса присутствует в пустоте, существуя в бесконечном объёме. Но логика подсказывает, что масса должна распределяться в каком-то конечном объёме. В связи с этим формулу (1.1 а) плотности пустоты можно записать в виде:

$$\rho_{П} = \frac{dm_{вак}}{dV_{вак}} \frac{dV_{вак}}{dV_{\text{П}}} = \rho_{вак} \frac{dV_{вак}}{dV_{\text{П}}} = 0 \qquad (1.1\ \text{б})$$

где $\rho_{вак}$ есть плотность массы вакуумной субстанции, занимающей объём первичного вакуума; $dV_{вак} / dV_{\text{П}} = 0$ есть производная изменения объёма вакуума к объёму пустоты.

Т. о. наличие вакуумной массы в пустоте следует из определения (1.1 а). Раз есть масса, значит, существуют вакуумные среды. В той же работе показано, что они неразрывно связаны с существованием хрональных сред. Хрональные среды могут располагаться в различных гиперплоскостях. Каждая гиперплоскость описывает многомерный континуум пространства-времени. Ситуация, когда под воздействием различных причин в пустоте, произошло объединение нескольких континуумов в один, рассмотрена в работе [3]. В ней сказано и показано, что при встрече хрональных потоков происходит их взаимодействие с массой-энергией вакуума, сосредоточенной в центре эллиптического объёма. В результате взаимодействия отрицательная хрональная энергия соединяется с энергией вакуума. Вновь образованный цилиндрический поток ориентируется в направлении бывшего четвёртого измерения $(-J)$, т. е. становится перпендикулярен 3-мерному базису. Поток является стадией образования праматерии, представленной в виде цилиндра, направленного вдоль отрицательной оси измерения J. Пусть на конечной стадии взаимодействия происходит

полный переход хрононов и почти полный переход гравитонов в праматерию. В результате тороид исчезает, а эллипсоид сжимается вдоль продольной оси до размеров шара до тех пор, пока в нём не останется один гравитон. В этом случае гравитонная плотность, по-прежнему, остаётся постоянной величиной, что возможно при радиусе шара, равного фундаментальной длине Планка. Уравнение плотности образовавшейся гравитонной среды в шаре будет иметь вид (см. [3. ф. (2.1 в, г)]):

$$\rho_V = \frac{(W_\chi - \frac{W_\chi}{4})\frac{1}{c^2}}{2\pi^2 \ell_0^{\,3}} = \frac{\mu_{гр}}{\frac{4}{3}\pi \ell_0^{\,3}} \qquad (1.2\ а)$$

Ушедшая из системы хронально - гравитонная энергия пошла на образование праматерии. Среда, из которой состоит праматерия, равна сумме плотностей гравитонов и хрононов, покинувших систему (см. [3. ф. (2.1 д)]).

$$\rho_{ср} = \rho_V c^2 + \frac{\pi m_0}{4\pi^2 \ell_0^{\,2} P} = \frac{m_0}{\frac{4}{3}\pi \ell_0^{\,2} P} + \frac{\pi m_0}{4\pi^2 \ell_0^{\,2} P} = \frac{2\pi m_0}{2\pi^2 \ell_0^{\,2} P} = \frac{2\pi \mu_{гр} \alpha_e^2 n_e^3}{\pi \ell_0^{\,2} \ell_0 \alpha_e^2 n_e^3} = \frac{\mu_{гр}}{\pi \ell_0^{\,3}} \qquad (1.2\ б)$$

Из формулы видно, что каждую цилиндрическую ячейку цилиндра длиной ℓ_0 занимает один гравитон. Это значит, что длина волны гравитона равна фундаментальной длине Планка. Но длина волны свободного гравитона равна P. Заключение гравитона в столь малый объём означает либо увеличение скорости до сверхсветовой, либо прирост массы. В самом деле, формула длины волны гравитона имеет вид [2, с. 9]:

$$P = \ell_0 \alpha_e^2 n_e^3 = \frac{\hbar}{\mu_{гр} c} \qquad (1.2\ в)$$

где α_e - константа электромагнитного поля; $n_e = m_0 / m_e$ - число электронов в массе Планка; ℓ_0 - длина Планка.

При длине гравитона, равной ℓ_0, формула преобразуется к виду:

$$\ell_0 = \frac{\hbar}{\mu_{гр} c \alpha_e^2 n_e^3} = \frac{\hbar}{m_0 c} \qquad (1.2\ г)$$

Знаменатель формулы есть импульс частицы, который можно записать в виде:

$$\mu_{гр} u = m_0 c \qquad (1.2\ д)$$

где $u = c\alpha_e^2 n_e^3$ есть сверхсветовая скорость движения гравитона.

Из уравнения импульса видно, что в левой части масса гравитона не меняется, зато скорость становится сверхсветовой. Такой импульс гравитон приобретает при движении в отрицательном направлении измерения J. В правой части масса гравитона возрастает до величины m_0, а скорость остаётся равной скорости света. Общая картина движения гравитона выглядит следующим образом. Излучившись из массы m_0, первый гравитон начинает движение в обратном (отрицательном) направлении оси J со сверхсветовой скоростью. Достигнув конца измерения, гравитон отражается в прямое направление оси J и становится антигравитоном. Он проходит расстояние ℓ_0, приобретает массу m_0 и скорость вращения, равную скорости света. Дальнейшего продольного перемещения антигравитона массой m_0 не происходит, т. к. в момент её образования происходит встреча со вторым сверхсветовым гравитоном. Далее происходит его отражение, и он превращается во второй антигравитон массой m_0, который встречается с третьим сверхсветовым антигравитоном и т. д. Т. к. число цилиндрических ячеек равно $\alpha_e^2 n_e^3$, то общая гравитонная масса, приобретённая антигравитонами в цилиндре равна:

$$M_P = m_0 \alpha_e^2 n_e^3 = \frac{Pc^2}{G} \qquad (1.2\ е)$$

Т. о. свободные гравитоны, двигаясь со сверхсветовой скоростью в отрицательном направлении оси J, после инверсии в положительное направление той же оси, превращаются в планкеоны, имеющие массу и размеры Планка. Они образуют цилиндрический поток длиной P, который взаимодействует с гравитонным шаровым пространством. Плотность потока праматерии при этом равна:

$$\rho_{пр} c^2 = \frac{M_P c^2}{\pi \ell_0^2 P} \qquad (1.3\ а)$$

Что же представляет собой гравитонное пространство? Под ним следует понимать энергетический вакуумный сгусток с плотностью энергии, сравнимой с плотностью потока антигравитонов. В самом деле, плотность энергии есть плотность среды, умноженная на квадрат скорости движения среды. Т. к. пространство среды, состоящее из одного гравитона, ограничена размерами, не превышающими длину Планка, то он обладают сверхсветовой скоростью, согласно (1.2 д). Тогда плотность энергии, заключённой в гравитонном пространстве равна:

$$\rho_V u^2 = \frac{\mu_{гр} u^2}{\frac{4}{3}\pi \ell_0^{\ 3}} = \frac{\mu_{гр}(c\alpha_e^2 n_e^3)^2}{\frac{4}{3}\pi \ell_0^{\ 3}} = \frac{M_P}{\frac{4}{3}\pi \ell_0^{\ 3}} c^2 \qquad (1.3\ б)$$

Гравитонное пространство или пространство вакуума является средой, полностью лишённой хрононов, а значит и времени. Но такое положение существует до тех пор, пока праматерия не начинает взаимодействовать с ним (вакуумом). Взаимодействие заключается в передаче праматерией части удельной хрональной энергии гравитонному пространству. В результате, оно приобретает дополнительную энергию, которое и следует считать энергией времени. Приобретённая энергия тратится на образование хрононов. Хрононы, в свою очередь, должны образовать хрональное пространство в виде тора.

Уравнение, описывающее процесс «отнятия» хрональной энергии от праматерии и передачи её гравитонному пространству, будет иметь вид:

$$\rho_{пр}(c\sqrt{\alpha_e^2 n_e^3})^2 - \frac{\rho_{пр}(c\sqrt{\alpha_e^2 n_e^3})^2}{4} = \frac{M_P c^2}{\pi \ell_0^3} - \frac{1}{4}\frac{M_P c^2}{\pi \ell_0^3} = \frac{3}{4}\frac{M_P c^2}{\pi \ell_0^3} = \rho_V u^2 \qquad (1.3\ в)$$

Здесь: $\tilde{c}_1 = c\sqrt{\alpha_e^2 n_e^3} = c\alpha_e n_e^{3/2}$ - скорость передачи.

Преобразуем второй член к хрональному виду:

$$\varepsilon_\chi = \frac{1}{4}\frac{M_P c^2}{\pi \ell_0^3} = \frac{\frac{\pi M_P}{2}}{2\pi^2 \ell_0^3} c^2 = \frac{M_\chi c^2}{2\pi^2 \ell_0^3} \qquad (1.3\ г)$$

Здесь: $M_\chi c^2 = \pi M_P c^2 / 2$ есть хрональная масса - энергия, заключенная в объёме тора, который можно рассматривать как поверхность 4-мерной сферы.

При переходе хрональной энергии в гравитонное пространство происходит её перераспределение. Выведем формулу, доказывающую это утверждение. Для этого удобно выразить гравитонную и хрональную массы-энергии через гравитоны и хрононы.

$M_P c^2 = m_0 \alpha_e^2 n_e^3 c^2 = \mu_{гр}(c\alpha_e^2 n_e^3)^2 = \mu_{гр} u^2$ - гравитонная энергия;

$M_\chi c^2 = \frac{\pi M_P c^2}{2} = \frac{\pi m_0 \alpha_e^2 n_e^3 c^2}{2} = \frac{\pi \mu_{гр}}{2}(c\alpha_e^2 n_e^3)^2 = \frac{\mu_\chi}{2} u^2$ - хрональная энергия

Запишем формулу (1.3 в) в виде:

$$\rho_{пр}(c\alpha_e n_e^{\frac{3}{2}})^2 = \frac{M_P c^2}{\pi \ell_0^3} = \frac{3}{4}\frac{M_P c^2}{\pi \ell_0^3} + \frac{\frac{M_\chi c^2}{2}}{2\pi^2 \ell_0^3} \qquad (1.4\ а)$$

В работе [2. ф. (2.2 з)] показано, что масса хронона равна сумме масс гравитона и фотона

$$\pi \mu_{гр} = \mu_\chi = \mu_{гр} + \mu_ф \qquad (1.4\ б)$$

Подставляя формулу в (1.4а), получаем:

$$\frac{M_P c^2}{\pi \ell_0^3} = \frac{\mu_{гр} u^2}{\frac{4}{3}\pi \ell_0^{\,3}} + \frac{(\mu_{гр} + \mu_ф) u^2}{4\pi^2 \ell_0^{\,3}} = \frac{\mu_{гр} u^2}{\frac{4}{3}\pi \ell_0^{\,3}}\left(1 + \frac{\frac{4}{3}\pi \ell_0^{\,3}}{4\pi^2 \ell_0^{\,3}}\right) + \frac{\frac{\mu_ф u^2}{2}}{2\pi^2 \ell_0^{\,3}} = \frac{\mu_{гр} u^2}{\frac{4}{3}\pi \ell_0^{\,3}}(1 + \alpha_W \pi) + \frac{\frac{\mu_ф u^2}{2}}{2\pi^2 \ell_0^{\,3}} \qquad (1.4\ в)$$

где $\alpha_W = 1/3\pi^2 = 0{,}033773727$ есть константа электрослабого поля.

При такой записи следует, что часть хрональной энергии перешла в шар. Снаружи шара, вписанного в тор, остались фотоны. Вещество шара стало состоять из частиц трёх типов:

$$m_ш = \mu_{гр}(1 + \alpha_W \pi) = \mu_{гр} + \alpha_W \pi \mu_{гр} = \mu_{гр} + \alpha_W(\mu_{гр} + \mu_ф) = \mu_{гр} + \alpha_W \mu_{гр} + \alpha_W \mu_ф \qquad (1.4\ г)$$

Это чистые гравитоны, а также гравитоны и фотоны, подверженные действию электрослабого поля.

Рассмотренная теория перехода времени в пространство делает заманчивой разработку математического формализма, описывающего этот переход. В работах [3] и [4] уже рассматривалось взаимодействие праматерии с цилиндрическим планкеоном с позиций двухмерного времени в горизонтальной гиперплоскости. В предлагаемой работе будем рассматривать переход с позиции формализма теории 3-мерного времени.

Начнём с выбора системы 3-мерных временных координат, расположив её в центре гравитонного шарового пространства. Будем считать, что такая система возникает в момент взаимодействия шара с праматерией. Пусть в шаре пространство-время подчиняется евклидовой метрике и описывается вектором 3-мерного времени $\mathbb{R}$. В [6] показано, что модуль вектора может быть записан в виде суммы квадратов составляющих времён в вертикальной и горизонтальной гиперплоскости:

$$\mathbb{R} = \sqrt{L^2 + (ct)^2} \qquad (1.5\ а)$$

где $L = \sqrt{\tilde{l}^2 + s^2}$ есть вектор времени вертикальной фронтальной гиперплоскости; $ct = \sqrt{l^2 + s^2}$ есть вектор времени горизонтальной гиперплоскости.

Пространственный вектор вертикальной гиперплоскости рассматривается как координата искривлённого вакуума и определяется уравнением связи:

$$\tilde{l} = \frac{ls}{p} \qquad (1.5\ б)$$

где l - пространственный 3-интервал горизонтальной гиперплоскости;

$s = l^2 / p$ - координата собственного времени горизонтальной гиперплоскости.

Покажем, что интервал (1.5а) можно рассматривать в виде суммы пространственных координат обеих гиперплоскостей.

$$\mathbb{R} = \sqrt{L^2 + (ct)^2} = \sqrt{\tilde{l}^2 + 2s^2 + l^2} = \sqrt{\tilde{l}^2 + 2l \cdot \tilde{l} + l^2} = \sqrt{(\tilde{l} + l)^2} = \tilde{l} + l \qquad (1.5\ в)$$

где $l \cdot \tilde{l} = l \cdot \frac{ls}{p} = \frac{l^2}{p} s = s^2$

Предлагаемая автором теория позволяет исследовать хрональнo - гравитонное пространство, которая расширяется в 3-мерном времени и может рассматриваться как вселенная.

2. Переход энергии из горизонтальной во фронтальную гиперплоскость

Итак, начнём исследование образовавшегося вакуумно - хронального пространства, возникающего после взаимодействия праматерии с гравитонным пространством. Вводим систему координат 3-мерного времени: $\tau, \psi, \tilde{\psi}$. Здесь: τ есть координата собственного времени; ψ есть собственное время пространства горизонтальной гиперплоскости; $\tilde{\psi}$ есть собственное время искривленного пространства вертикальной гиперплоскости. Будем считать, что вдоль этих временных координат возможно движение со световой скоростью. Будучи умноженными на эту величину, временные координаты становятся метрическими: $s = c\tau$; $l = c\psi$, $\tilde{l} = c\tilde{\psi}$. При этом s - координата является одномерной величиной. Координаты l и $\tilde{l}$ следует рассматривать как интервалы пространств, перпендикулярных друг другу и

координате s. Три взаимно перпендикулярные координаты образуют три перпендикулярные друг другу гиперплоскости. Горизонтальная гиперплоскость образована координатами l, s. Фронтальная гиперплоскость образуются координатами $\tilde{l}, s$, а профильная гиперплоскость - координатами $l, \tilde{l}$. Горизонтальная и фронтальная гиперплоскости можно рассматривать как континуумы с общей метрической координатой s, играющей роль собственного времени. В этих гиперплоскостях определены временные векторы, определяемые евклидовой метрикой. Сумма их квадратов и определяет вектор 3-хмерного времени (см.1.5 а). Для того чтобы учесть появление постоянной вакуумно - хрональной массы-энергии, вектор времени во фронтальной гиперплоскости принимается равным постоянной величине, равной длине Планка.

$$L = p = \ell_0 = \pm\sqrt{\tilde{l}^2 + s^2} = (ct)ctg\alpha \qquad (2.1\ а)$$

Тогда вектор нелинейного времени приобретает вид:

$$\mathbb{R} = \pm\sqrt{p^2 + (ct)^2} \qquad (2.1\ б)$$

Принятие условия (2.1 а) можно трактовать как уравнение окружности, Она является аналогом 4-мерной сферы, при условии выражения интервала $\tilde{l}$ через координаты $\tilde{x}, \tilde{y}, \tilde{z}$. Для получения основных выкладок указанными координатами пользоваться не будем. При упрощенном исследовании будем рассматривать пространство пустой 2-мерной окружности (2.1 а). Это значит, что оно не заполнено энергией. Масса - энергия гравитонного пространства располагается в горизонтальной гиперплоскости. Чтобы определить форму пространства, в котором располагается энергия, преобразуем формулу (2.1 а) следующим образом:

$$\tilde{l} = \frac{ls}{p} = \pm\sqrt{p^2 - s^2}$$

Откуда находим l:

$$\frac{l}{p} = \pm\frac{\sqrt{p^2 - s^2}}{s} \qquad (2.1\ в)$$

Представленное таким образом уравнение, можно рассматривать как функцию обратного темпа, который выражает стремление энергии, находящейся в каком-то объёме, расширить его. В рассматриваемом случае энергия такого стремления не испытывает, т. к. находиться в сверхсжатом состоянии под действием супергравитации.

Супергравитация характеризуется очень большим значением гравитационного коэффициента $\tilde{G}$, который имеет место для вакуумной массы горизонтальной гиперплоскости. В этом случае следует перейти, к прямому темпу, имеющему вид:

$$\dot{\psi}_{пр} = \frac{p}{l} = \frac{M_p\tilde{G}}{\tilde{c}^2 l} = \pm\frac{s}{\sqrt{p^2 - s^2}} \qquad (2.1\ г)$$

Здесь:

$$p = \frac{M_p\tilde{G}}{\tilde{c}^2} \qquad (2.2\ а)$$

есть параметр, выраженный через супергравитационную постоянную $\tilde{G}$ и сверхсветовую скорость $\tilde{c}_1$.

Уравнение (2.1 г) описывает супергравитационное состояние в горизонтальной гиперплоскости внутри шара, помещённого в хрональное пространство тора. Под состоянием будем понимать энергию вакуумных частиц массой $m_ш$, сконцентрированную в гиперплоскости под действием супергравитационного поля. Какие же значения имеют $\tilde{G}$ и $\tilde{c}_1$ этого поля? Начнём с системы единиц Планка. Нами принято, что параметр равен длине Планка: $p = \ell_0$. Как известно, длина Планка может быть выражена в виде формулы:

$$\ell_0 = \frac{m_0 G}{c^2} \qquad (2.2\ б)$$

где m_0 - масса Планка; G - гравитационная постоянная Ньютона; c - скорость света.

Преобразуем формулу к виду:

$$\ell_0 = \frac{m_0 G \alpha_e^2 n_e^3}{c^2 \alpha_e^2 n_e^3} = \frac{m_0 \tilde{G}}{\tilde{c}_1^{\,2}} \qquad (2.2\ в)$$

где $\tilde{G} = G\alpha_e^2 n_e^3$ есть коэффициент тяготения при супергравитации, $\tilde{c}_1 = c\alpha_e n_e^{3/2}$ есть величина скорости света при супергравитации (она передаётся от праматерии (см. (1.3 в)).

Эти величины и определяют супегравитацию в хрональном пространстве. Она действует в области, принадлежащей горизонтальной гиперплоскости. Для доказательства применим следующие рассуждения. Пусть праматерия при взаимодействии с шаровым пространством передаёт свой импульс массе шара. В результате в нём возникает гравитационная волна определённой формы. Для нахождения формы волны используем уравнение (2.1 г), которое запишем через частную производную:

$$\frac{\partial l}{\partial s} = \dot{\psi}_{пр} = \pm \frac{s}{\sqrt{p^2 - s^2}} = \frac{p}{l} \qquad (2.3\ а)$$

В результате приходим к системе из трёх уравнений. Первые два уравнения описывают область пространства – времени, охваченную волной в горизонтальной гиперплоскости в собственном времени. Третье уравнение - возникновение в этой области параболического фронта волны в собственном времени падающего вектора [1].

Решим первое уравнение, разделив переменные при начальных условиях $l(0) = 0$, $s(0) = -p$. Последнее условие взято из предположения о том, что место контакта шара при взаимодействии с праматерией находится в отрицательном времени. После интегрирования, имеем решение в виде:

$$l = -\sqrt{p^2 - s^2} \qquad (2.3\ б)$$

Оно описывает центральную полуокружность, лежащую в отрицательной пространственной области. Аналогично решается второе уравнение при тех же начальных условиях,

$$l = \sqrt{p^2 - s^2} \qquad (2.3\ в)$$

Оно описывает центральную полуокружность, лежащую в положительной пространственной области. Решим третье уравнение при начальных условиях $l(0) = p$, $s(0) = 0$, беря в качестве предела интегрирования временную координату падающего вектора $\hat{s}$:

$$\int_0^l \frac{l\partial l}{p} = \int_0^{\hat{s}} \partial s$$

После интегрирования, получаем параболическую функцию:

$$\frac{l^2}{2p} - \frac{p}{2} = \hat{s} \qquad (2.3\ г)$$

Она описывает левую параболу внутри уравнения окружности. Её возникновение автоматически ведёт к появлению тех закономерностей, которые были приняты в первом разделе. Они подробно описаны в работе [1]. В частности из неё следует функция падающего вектора:

$$c\hat{t} = \hat{s} + p = \frac{l^2}{2p} + \frac{p}{2} \qquad (2.3\ д)$$

Рассмотрим вывод уравнение сферы, ограничивающей 3-мерный шар. Для этого преобразуем (2.3 д) к виду:

$$l^2 + p^2 = s_г^2 = 2pc\hat{t}$$

Здесь гиперболическая координата $s_г$ выступает в двойной роли: в роли координаты времени [7. ф. (1.3 г)] и в роли радиуса сферы. В самом деле, учитывая, что $p^2 = \tilde{l}^2 + s^2$, имеем уравнение сферы:

$$s_г^2 = l^2 + p^2 = l^2 + \tilde{l}^2 + s^2 \qquad (2.4\ а)$$

Как показано в [7], функция радиуса равна $s_г = pch\theta$. Сфера включает в себя фронтальную и горизонтальную гиперплоскости. В свою очередь, радиус сферы является координатой вектора Единого времени:

$$\mathbb{R}^2 = p^2 + (ct)^2 = p^2 + l^2 + s^2 = s_г^2 + s^2 \qquad (2.4\ б)$$

Из уравнения видно, что $\mathbb{R} = s_г$ при $s = 0$. Это значит, что до контакта с праматерией обе величины были единым пространственным радиусом. После контакта ситуация изменилась. Возникшая в центре гравитонного пространства горизонтальной гиперплоскости круговая волна перенесла энергию, изменяясь во времени s. Существующая окружность во фронтальной гиперплоскости не содержит энергии по определению. Круговая волна, достигнув границы окружности, образовала сферу (2.4 а) и отразилась от её поверхности. Отражение произошло во фронтальную окружность. В результате в ней образовалась масса - энергия, а скорость упала до светового предела.

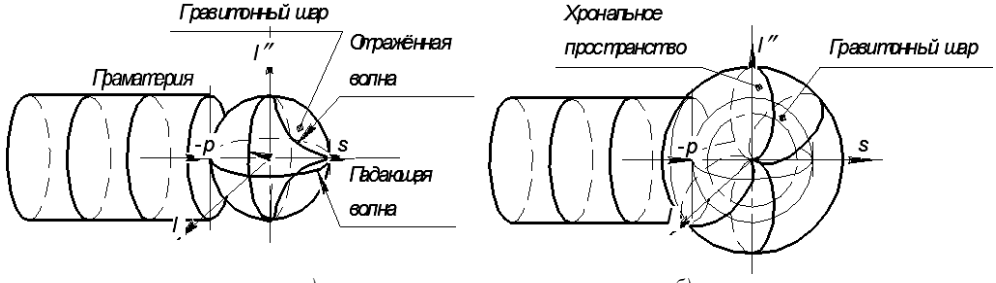
Рассмотрим механизм отражения. Составим уравнение отражённой волны, приняв за основу функцию (2.1 а). Преобразуем её к виду:

$$\dot{\psi}_{отр} = \frac{\partial \tilde{l}}{\partial s} = \frac{\tilde{l}}{s} = \pm \frac{\sqrt{p^2 - s^2}}{s} \qquad (2.5\ а)$$

Полученное дифференциальное уравнение в частных производных описывает возникновение отражённого темпа во фронтальной окружности. Из его решения следует форма отражённой волны. Интегрирование производим при следующих граничных условиях: $\tilde{l}(0) = 0, s(0) = \pm p$. После интегрирования оно примет вид:

$$\tilde{l} = \pm(\sqrt{p^2 - s^2} - p \ln \frac{p + \sqrt{p^2 - s^2}}{s}) \qquad (2.5\ б)$$

Полученная функция есть трактриса. Кривая описывает волновой фронт отраженной волны во фронтальной гиперплоскости и показана на Рис.1а. В работе [5] показано, что возникновение указанной кривой во фронтальной гиперплоскости соответствует возникновению поля великого объединения. Общая схема взаимодействия приведена на рис. 1. а, б.



а) *б)*

Рис. 1. а) Взаимодействие праматерии с гравитонным пространством.
б) Образование хронального пространства

(Окончание Ч. 1. Продолжение в Ч. 2).

Литература

1. *Романенко В. А.* Время и вакуум – неразрывная связь // Наука, техника и образование. № 3 (3), 2014. С. 30-45.
2. *Романенко В. А.* Время как субстанция // Проблемы современной науки и образования. № 12 (30), 2014. С. 6-8.
3. *Романенко В. А.* В преддверии времён // Проблемы современной науки и образования. № 2 (32), 2015. С. 8-24.
4. *Романенко В. А.* Первичные поля в планкеоне // Проблемы современной науки и образования. № 7 (37), 2015. С. 22-39.

5. *Романенко В. А.* К вопросу о Едином поле // Проблемы современной науки и образования. № 8 (50), 2016. С. 15-30.
6. *Романенко В. А.* Трёхмерное время // Проблемы современной науки и образования. № 16 (58), 2016. С. 7-21.
7. *Романенко В. А.* Физика нелинейного времени // Проблемы современной науки и образования. № 21 (63), 2016. С. 14-27.

Technological studies of the nepheline syenite deposit Zardaly with the aim of comprehensive using

Karimov A.[1], Abdullayeva M.[2], Altybaeva D.[3], Murzubraimov B.[4]

Технологические исследования нефелиновых сиенитов месторождения Зардалы с целью комплексного использования

Каримов А. К.[1], Абдуллаева М. Д.[2], Алтыбаева Д. Т.[3], Мурзубраимов Б. М.[4]

[1]Каримов Абдисатар Каримович / Karimov Abdisatar - научный сотрудник;
[2]Абдуллаева Майрам Дукуевна / Abdullayeva Mairam - доктор технических наук, профессор, кафедра общей химии и химико-экологической, криминалистической экспертизы;
[3]Алтыбаева Дилбар Тойчиевна / Altybaeva Dilbar - доктор химических наук, профессор, кафедра физической, коллоидной, аналитической, органической химии и химической технологии, факультет естествознания и географии,
Ошский государственный университет, г.Ош, Кыргызская Республика;
[4]Мурзубраимов Бектемир Мурзубраимович / Murzubraimov Bektemir – академик, Национальная академия наук Кыргызской Республики, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: *представлены новые результаты технологических исследований нефелино-сиенитовых руд месторождения Зардалы, с целью их комплексного использования.*
Abstract: *new results of technological research nepheline syenite ore Zardaly field, shows the effectiveness of its integrated use.*

Ключевые слова: *нефелиновый сиенит, силикатный анализ, магнитное обогащение, химическое обогащение, азотнокислое разложение, глинозем, магнитная фракция, нефелин-полевошпатовый концентрат.*
Keywords: *nepheline syenite, silicate analysis, magnetic separation, chemical refining, nitrate decomposition, alumina, magnetic fraction, nepheline-feldspar concentrate.*

УДК: 553.43:553.21

Зардалинский массив нефелиновых сиенитов расположен на Северном склоне Алайского хребта, в междуречье Кштут и Сох в верховье Сая Зардалы в Баткенской области Кыргызстана. В результате поисковых работ на Зардалинском месторождении проведенных в 1958-1962 годы установлено, что участки Северный, Южный и Молодость по качеству сырья и горно-техническим условиям представляют промышленный интерес [1].

Создание крупного горнопромышленного комплекса на базе Зардалинского массива нефелиновых сиенитов обеспечит дальнейшую индустриализацию горных районов Кыргызстана, позволит полностью покрыть потребности страны, сейчас вынужденной импортировать алюминий, содопродуктов, поташа, стекольного и керамического сырья, сыграет важную роль в дальнейшем развитии производительных сил Кыргызстана [2].

Исходя из сказанного, очевидно, что проблема переработки нефелиновых сиенитов Зардалинского месторождения не только остается актуальной, но и приобретает особую важность в условиях современного Кыргызстана.

В связи с этим нами проведена научно-исследовательская работа по изучению минералогического состава нефелинового сиенита месторождения Зардалы и условия полного его разложения с минеральными кислотами [3, 4].

Для исследования нефелиновых сиенитов месторождения Зардалы отобраны пробы из участка Молодость в 200 м к юго-западу от Южного участка. По химическому составу нефелиновые сиениты месторождения Зардалы отвечают «миаскитовому типу» [1].

Средний химический состав нефелиновых сиенитов участки «Молодость» определен с помощью силикатного анализа [3]. Результаты силикатного анализа четырех проб нефелинового сиенита приведены в таблице 1.

Таблица 1. Химический состав нефелинового сиенита месторождения Зардалы, участка Молодость

№ проб	Содержание в масс.%									
	Крис-таллиз. H_2O	**SiO_2**	**Ca O**	**MgO**	**Na_2O**	**K_2O**	**Al_2O_3**	**Fe_2O_3**	**SO_4^{2-}**	**Ti O_2**
1	1,23	56,34	3,96	0,54	6,30	6,42	20,04	4,62	0,12	0,32
2	1,61	56,63	3,79	0,50	4,89	6,22	19,17	7,09	0,10	0,22
3	1,45	56,22	3,87	0,48	5,87	6,58	20,00	5,56	0,13	0,15
4	1,27	56,54	3,90	0,53	5,76	6,26	19,85	5,49	0,12	0,32

Как видно из таблицы 1, основными компонентами являются кремнезем, глинозем, а также оксиды железа, кальция, калия, натрия и титана. Содержание глинозема по результатам силикатного анализа колеблется в пределах 19,17-20,04%.

В работе [4] указано, что при обогащении руды нефелинового сиенита нефелинполевошпатовый концентрат можно получить путём разделения с помощью гравитационного метода обогащения на легкую и тяжелую фракции. В легкую фракцию отделяются полевошпатовые минералы: нефелин, плагиоклаз, калиевые полевые шпаты. В тяжелую фракцию уходят минералы группы амфиболов, пироксен, гранат и т. д., которые выводятся из алюмосиликатного сырья с помощью электромагнитной сепарации. Для большей наглядности проведенной работы по обогащению нефелинового сиенита месторождения Зардалы можно дать следующую схему (рис. 1).

В работе [3] было определено, что нефелиновая руда в азотной кислоте подвергается более значительному разложению, по сравнению с серной и соляной кислотой. В связи с этим нами проведена работа по определению эквивалентного количества нефелинового сиенита для нейтрализации 0,1 грамм - эквивалент азотной кислоты и отделению продуктов переработки из смеси [5].

Для проведения технологических исследований с целью комплексного использования продуктов азотнокислого разложения нефелиновых сиенитов месторождения Зардалы нами использована исходная проба, представляющая собой каменистую фракцию светло-серого цвета. Штуфные пробы нефелинового сиенита подвергли к дроблению в кусковой дробилке до размера менее 10 мм в количестве 1 кг. Из нее путем квартования отбирали для исследования 0,5 кг, остальные 0,5 кг оставили как дубликат для дальнейшего хранения. Из 0,5 кг пробы путем квартования отбирали 0,25 кг для проведения технологических исследований. Для этого навеску нефелинового сиенита дробленного до размера менее 10 мм, просеивали через сито d=0,25 мм, остальные над ситные остатки измельчали с молотком и пропустили полностью через сито, так как нам известно, что после прохождения через сито d=0,25 мм нефелиновая порода раскрывается полностью [4].

Приготовленная проба нефелинового сиенита изучена на магнитную и химическую обогатимость. Результаты опыта магнитного обогащения нефелинового сиенита под воздействием сильного постоянного магнита приведены в таблице 2. Как видно из таблицы, после магнитного обогащения из отобранной навески нефелинового сиенита в количестве 10,0 гр оставались в среднем 6,2 гр белый нефелин-полевошпатовый концентрат и в среднем 3,8 гр магнитной фракции.

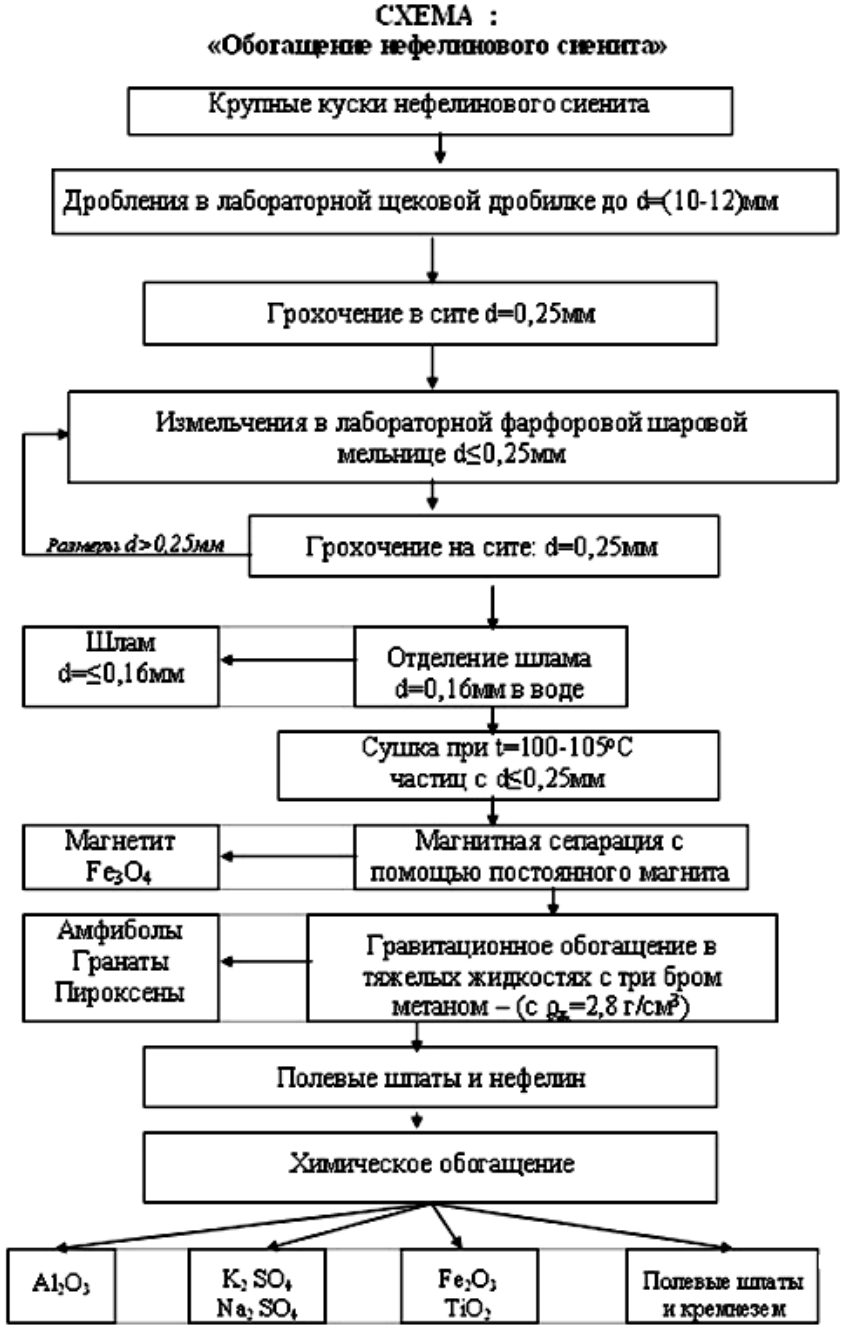


Рис. 1. Обогащение нефелинового сиенита

Таблица 2. Магнитное обогащение нефелинового сиенита

№ п/п	Исходная навеска нефелинового сиенита, в гр	Нефелин-полевошпатовый концентрат, в гр	Магнитная фракция, в гр
1	10,0	6,4	3,6
2	10,0	6,2	3,8
3	10,0	6,0	4,0
4	В среднем	6,2	3,8

Таким образом, после тщательного магнитного обогащения 38% железосодержащие темноцветные минералы удаляются из руды и остается белый нефелин-полевошпатовый концентрат в количестве 62%. На основе результатов магнитного обогащения нефелинового сиенита определены направления дальнейших исследований.

Для проведения химического обогащения нефелинового сиенита путем азотнокислого разложения собрали аппарат, состоящий из круглодонной химической колбы снабженной обратным холодильником, мешалкой и с нагревом. С целью избирательного растворения только нефелина из состава породы, в реакционную колбу поместили 6,0 гр нефелин-полевошпатового концентрата, к ней добавили 100 мл 4% ного раствора азотной кислоты и перемещиванием кипятили 5 минут. В следующий день содержимого в колбе отфильтровали и фильтрат, содержащего нитратов алюминия, натрия, калия и избытка азотной кислоты нейтрализовали до pH=8-9 с раствором карбоната натрия. Получили белый, пушистый, без примеси железа осадка гидроксида алюминия $Al(OH)_3$. Отфильтровали гидроксида алюминия и сушили досуха в сушильном шкафу при $t=105^0C$ до постоянного веса. 250 мл фильтрата, содержащего нитратов калия и натрия KNO_3+NaNO_3, упаривали в водяной бане и взвешиванием определили количества смеси ниратов калия и натрия KNO_3+NaNO_3. После высушивания гидроксида алюминия $Al(OH)_3$ в сушильном шкафу отделили его от фильтровальной бумаги и после прокаливания в муфельной печи в течение 20 минут при $t=600^0C$ получили γ-глинозем. Результаты четырех опытов по азотнокислому разложению нефелинового сиенита после магнитной сепарации приведены в таблице 3.

Таблица 3. Продукты азотнокислотного разложения нефелинового сиенита после магнитной сепарации

№ п/п	Наименования продуктов	№№ опытов			
		1	2	3	4
1.	Навеска нефелинового сиенита, в гр	10,0	10,0	10,0	5,0
2.	Исходная руда после магнитной сепарации, в гр	7,17	7,77	6,68	3,20
3.	Нерастворимая часть после обработки с HNO_3, в гр	6,25	6,85	5,4	2,71
4.	Смесь нитратов KNO_3+NaNO_3, в гр	-	5,3	4,23	4,79
5.	Глинозем Al_2O_3, в гр и %	0,7 (9,4-9,5%)	0,75 (9,65%)	0,56 (8,38%)	0,47 (9,4%)

Как видно из таблицы 3 выход глинозема составляет в среднем 9,22%, а при азотнокислом разложении без предварительной магнитной сепарации выход глинозема составлял в среднем 5,22% [5], что показывает преимущества предварительной магнитной сепарации. Таким образом, вывод из алюмосиликатного сырья железосодержащих минералов облегчает его последующую переработку, так как снижает в нем количество железа, увеличивает процент окиси алюминия. Анализы по определению концентрацию нитрат анионов (NO_3^-) в составе смеси нитратов калия и натрия, полученного нами из растворимой части продуктов азотнокислотного разложения нефелинового сиенита проведены в иономере с электродом нитратомера, при температуре 25^0C. Результаты определения концентрации нитрат анионов (NO_3^-) в различных концентрациях стандартных растворов нитрата калия, в исследуемом растворе смеси нитратов калия и натрия и в дистиллированной воде приведены в таблице 4.

Таблица 4. Определение концентрации нитрат анионов (NO_3^-) в стандартных растоворах нитрата калия, в растворе смеси нитратов калия и натрия и дистиллированной воде

№ п/п	Растворы и их концентрации	Показания иономера, в μv
1.	0.001 моль раствора KNO_3	406, 405, 404, 403,402, 401, 400
2.	0,01 моль раствора KNO_3	345, 344, 344*
3.	0,1 моль раствора KNO_3	298, 297, 295, 294, 293, 293*
4.	1г/100 мл раствор смеси KNO_3+NaNO_3	290 по сравнению с 0,1 моль раствора KNO_3
5.	2 раза разб. раствор смеси KNO_3+NaNO_3	304
4.	H_2O дистиллированная	450, 448

Как видно из таблицы 4, сравнение стандартных растворов KNO_3(0,1 моль раствора KNO_3 293 μν) и определенной концентрации нитрат анионов в составе смеси нитратов калия и натрия, полученного из растворимой части азотнокислотного разложения нефелинового сиенита (равное 293 μν) показывает, что выщелачиванием нефелиновых сиенитов азотной кислотой можно получить азотное минеральное удобрение, которую Кыргызстан импортирует из зарубежа.

Отходы азотнокислого разложения нефелин-полевошпатового концентрата, полученного после магнитного обогащения породы пригодны для производства силикагеля, жидкого стекла, бытового фарфора и фаянса, электрокерамики, облицовочной и санитарно-технической керамики, тарного стекла, абразивов, керамо-гранитной плитки, так как в них почти не содержатся примеси железа [6].

Магнитная фракция может быть использована в качестве металлургического сырья, а также в качестве наполнителя керамических масс и для получения мелкогабаритного каменного литья [6].

Таким образом, азотнокислая переработка нефелинового сиенита месторождения Зардалы с предварительным магнитным обогащением является экономически выгодным для Кыргызстана.

Литература

1. Геология СССР. Том XXV. Киргизская ССР. Полезные ископаемые. Гл. редактор Козловский Е. А. М. «Недра», 1985.
2. *Ярушевский Г. А., Малухин И. И., Такенов Н.* Справка Кыргызской методической экспедиции геолого-экономических исследований/ государственное агентство по геологии и минеральным ресурсам при правительстве Кыргызской Республики на рубеже перехода к рыночной экономике. Бишкек, 2011.
3. *Абдуллаева М. Д. и др.*Отчет по НИР на тему: Обогащение и комплексная переработка нефелинового сиенита месторождения Зардалы. Отчет за 2011-2013 гг, г.Ош, 2013.
4. *Абдуллаева М. Д., Аматова Н. С., Каримов А. К.* Исследование минералогического состава нефелинового сиенита Зардалинского месторождения // Вестник ОшГУ - Ош, 2014. № 3. С. 117-122.
5. *Каримов А. К., Осмонова А. О. Абдуллаева М. Д., Алтыбаева Д. Т.* Переработка нефелино-сиенитовых руд месторождения Зардалы азотной кислотой // Вестник ОшГУ - Ош, 2015. № 4. С. 54-58.
6. *Киселев В. А., Ноздря В. И., Самородкова В. Р., Рябов Ю. В.* Опыт обогащения нефелинсодержащих сиенитов в качестве сырья для изготовления керамо-гранитной плитки // Проблемы рационального использования природного и техногенного сырья Баренцева региона в технологии строительных и технических материалов:матер. Междун. конф. Петрозаводск, 2005. С. 100-102.

Ethanol conversion over chromium copper oxide catalysts

Mammadova S.[1], Garaybeyli S.[2], Bagiev V.[3]

Превращение этанола на хром-медных оксидных катализаторах

Мамедова С. Г.[1], Герайбейли С. А.[2], Багиев В. Л.[3]

[1]Мамедова Салима Гусейн гызы / Mammadova Salima – докторант;
[2]Герайбейли Самира Аслан гызы / Garaybeyli Samira – ведущий инженер;
[3]Багиев Вагиф Лачин оглы / Bagiev Vagif – профессор,
химико-технологический факультет,
Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности,
г. Баку, Республика Азербайджан

Аннотация: *работа посвящена исследованию реакции превращения этанола на хром-медь оксидных катализаторах. Показано, что основным продуктом реакции превращения этанола является уксусный альдегид. Изучено влияние температуры реакции на выходы продуктов. Проведенные исследования показали, что на активность хром-медь оксидных катализаторов сильное влияние оказывает атомное отношение хрома к меди в составе катализатора. Установлено, что наибольшей активностью в реакции образования уксусного альдегида обладают образцы с высоким содержанием меди в составе катализатора.*

Abstract: *the work is dedicated to the study of the reaction of conversion of ethanol over chromium copper oxide catalysts. It has been shown that the main product of the reaction of ethanol conversion is acetic aldehyde. It was studied influence of reaction temperature on the outputs products. Provided studies have shown that the activity of chromium copper oxide catalysts is strongly from atomic ratio of chromium to copper in the catalyst composition. It is found that the greatest activity in the acetic aldehyde formation reaction possess samples with high copper content in the catalyst composition.*

Ключевые слова: *этанол, бинарные катализаторы, оксид меди, оксид хрома, уксусный альдегид.*

Keywords: *ethanol, binary catalysts, copper oxide, chromium oxide, acetic aldehyde.*

В последние годы все большее количество химических соединений в промышленности получают из этанола [1, с. 118; 2, с. 216; 3, с. 152]. Это обусловлено тем, что этанол в большом количестве получают из биомассы и в будущем он будет одним из основных источников сырья для химической промышленности. Для реакций превращения этанола применяют различные каталитические системы на основе оксидов ванадия, цинка, меди и др. [4, с. 575; 5, с. 82]. Ранее нами было показано, что этанол с высокой скоростью превращается в ацетон, уксусную кислоту на различных бинарных цинк и ванадий содержащих катализаторах. Из периодической литературы известно, что медь содержащие катализаторы широко применяются в химической промышленности. В связи с этим настоящая работа посвящена изучению активности медь содержащих оксидных катализаторов с добавками оксида хрома в реакции превращения этанола.

Методика эксперимента

Бинарные хром медь оксидные катализаторы различного состава готовили методом соосаждения из водных растворов хрома и меди азотнокислого. Полученную смесь последовательно выпаривали и высушивали при 100-120°С, разлагали до полного выделения оксидов азота при 250°С, а затем прокаливали при температуре 600°С в течение 10 часов. Таким образом, были синтезированы 9 катализаторов с атомным отношением элементов от Cr:Cu=1:9 до Cr:Cu=9:1 Активность синтезированных катализаторов изучали на проточной установке с трубчатым реактором в интервале температур 100-500°С. В реактор загружали 5 мл исследуемого катализатора с зернением 1.0-2.0мм и изучали его активность в реакции превращения этанола. Превращение этанола проводили в токе азота. Двуокись углерода определяли на хроматографе с детектором по теплопроводности и колонкой длиной 3 метра заполненной вазелиновым маслом, нанесенным на инзенский кирпич. Этанол и продукты его превращения определяли на хроматографе с пламенно ионизационным детектором на колонке длиной 3м, заполненной специально обработанным сорбентом полисорб-1.

Результаты и их обсуждение

Проведенные исследования показали, что основным продуктом превращения этанола на хром медных оксидных катализаторах является уксусный альдегид. В качестве побочного продукта также образуются этилен, ацетон, этилацетат, углекислый газ и при температурах выше 350°С моноксид углерода и другие продукты разложения. Проведенные исследования

показали, что распределение продуктов реакции сильно зависит от атомного соотношения хрома к меди. На рисунке 1 показано влияние температуры реакции на выходы продуктов превращения этанола на катализаторе Cr:Cu=1:9. Из рисунка 1 видно, что реакция превращения этанола на изученном катализаторе начинается при температуре 150^0С и при этой температуре наблюдается образование только уксусного альдегида в количестве 9.6%. Повышение температуры реакции приводит к образованию и остальных продуктов реакции. Как видно из рисунка 1 на катализаторе Cr:Cu=1:9 в наибольшем количестве образуется уксусный альдегид. Максимальный выход уксусного альдегида достигает 38.4% при 300°С. Образование этилена, ацетона и углекислого газа начинается с температуры 300°С. Из рисунка 1 видно, что Выходы этилена и ацетона проходит через максимум с ростом температуры реакции. Наибольшие выходы этилена и ацетона наблюдаются при температуре и, соответственно, равны 8.2 и 12.5%. Образование углекислого газа с ростом температуры реакции растет во всем изученном интервале температур и при температуре 450°С достигает 14.7%. Образование этилацетата наблюдается только при 400 и 450°С и не превышает 2.2%. Максимальная конверсия этанола на катализаторе Cr:Cu=1:9 достигает 63.2%.

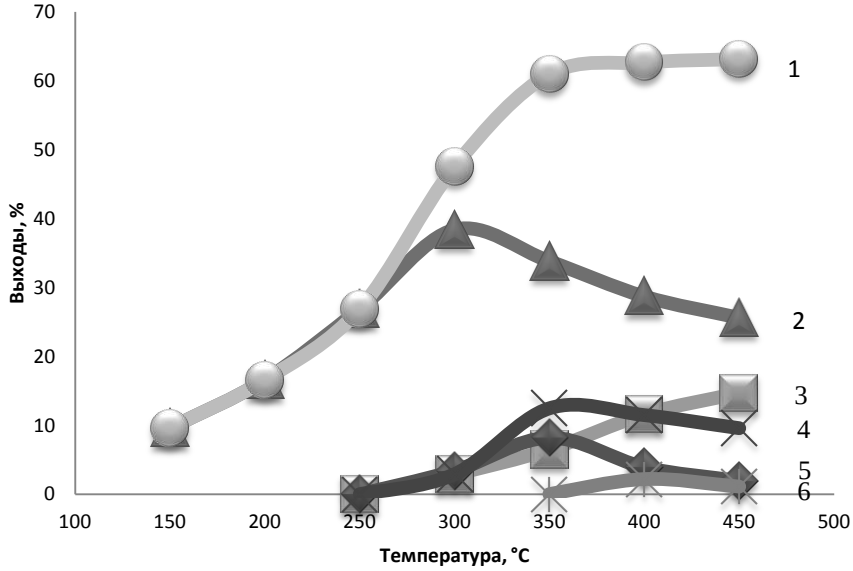


Рис. 1. Влияние температуры на выходы продуктов превращения этанола на катализаторе Cr:Cu=1:9. 1 – конверсия этанола, 2 – уксусный альдегид, 3 – углекислый газ, 4 – ацетон, 5 - этилен, 6 – этилацетат

Предварительно проведенные нами исследования показали, что на активность церий медных оксидных катализаторов в реакции превращения этанола сильно влияет атомное соотношение церия к меди. В связи с этим нами изучено влияние состава хром медного катализатора на его активность. В таблице 1 показаны выходы продуктов превращения этанола на хром медных оксидных катализаторах различного состава при температуре 250°С.

Как видно из таблицы 1 выход уксусного альдегида с ростом содержания хрома в составе катализатора уменьшается с 38.4% на катализаторе Cr:Cu=1:9 до 8.9% на катализаторе Cr:Cu=5:5 и затем возрастает до 21.8% на катализаторе Cr:Cu=6:4 и после чего практически не меняется. Выход же углекислого газа с увеличением содержания хрома в составе катализатора возрастает и на катализаторе Cr:Cu=5:5 составляет 31.5%. На катализаторах же богатых оксидом меди образование углекислого газа при 300°С не наблюдается. Образование этилена на хром медных катализаторах, как видно из таблицы, наблюдается только на нескольких образцах и не превышает 3.4%.

Таблица 1. Выходы продуктов реакции превращения этанола на Cr-Cu-O каталитической системе. T = 350°C

Атомное отношение хрома к меди	Выходы продуктов реакции, %.					Конверсия
	CO2	C2H4	CH3CHO	CH3COCH3	C2H5OOCCH3	
1:9	2.9	3.4	38.4	2.9	0	47.6
2:8	3.6	0.9	23	5.8	0	33.3
3:7	14.3	0	14.5	0	0	28.6
4:6	24	0	13.8	0	0	36.8
5:5	31.5	0	8.9	0	0	40.5
6:4	0	1.4	21.8	2.9	0	32.1
7:3	0	0	21.9	2.9	0	28.8
8:2	0	0	24.3	2.5	0	34.3
9:1	0	0	21.1	1.9	0	33.3

Образование ацетона наблюдается на образцах, обогащенных хромом или медью. На катализаторах, богатых медью, выход ацетона достигает до 5.8%, а на образцах богатых хромом 2.9%. Из таблицы 1 также видно, что при 300°C на хром медных образцах образование этилацетата не наблюдается. Проведенные исследования показали, что аналогичные зависимости по влиянию состава катализаторов на их активность получены и при других температурах.

Таким образом, на основании проведенных исследований можно сказать, что на хром медных катализаторах основным продуктом реакции является уксусный альдегид и его выход достигает 38.4% при селективности 80.7%. Выход и распределение продуктов реакции на хром медных катализаторах зависит как от температуры реакции, так и от атомного отношения хрома к меди.

Литература

1. *Dapeng Liu, Yan Liu, Eileen Yi Ling Goh, Christina Jia Ying Chu, Chuandayani Gunawan Gwie, Jie Chang, Armando Borgna.* Catalytic conversion of ethanol over ZSM-11 based catalysts, Applied Catalysis A: General. V. 523, 2016. P. 118–129.
2. *Hala R. Mahmoud*. Highly dispersed Cr2O3–ZrO2 binary oxide nanomaterials as novel catalysts for ethanol conversion. Journal of Molecular Catalysis A: Chemical. V. 392, 2014. P. 216–222.
3. *Filek U., Kirpsza A., Micek-Ilnick A., Lalika E., Bielański A.* Ethanol conversion over cesium-doped mono- and bi-cationic aluminum and gallium H3PW12O40 salts, Journal of Molecular Catalysis A: Chemical. V. 407, 2015. P. 152–162.
4. *Rutkowska Iwona A., Wadas Anna, Kulesza Pawel J.* Mixed layered WO3/ZrO2 films (with and without rhodium) as active supports for PtRu nanoparticles: enhancement of oxidation of ethanol, Electrochimica Acta. V. 210, 2016. P. 575–587.
5. *Kaichev V. V., Chesalov Y. A., Saraev A. A., Klyushin A. Yu., Knop-Gericke A., Andrushkevich T. V., Bukhtiyarov V. I.* Redox mechanism for selective oxidation of ethanol over monolayer V2O5/TiO2 catalysts, Journal of Catalysis. V. 338, 2016. P. 82–93.

Rheological properties plasticized carbon-filled polymeric materials based on syndiotactic 1,2-PB

Glazyrin A.[1], Basyrov A.[2], Gadeev A.[3], Zaripov T.[4], Knyazev I.[5], Nagaev R.[6]

Реологические свойства пластифицированных угленаполненных полимерных материалов на основе синдиотактического 1,2-ПБ

Глазырин А. Б.[1], Басыров А. А.[2], Гадеев А. С.[3], Зарипов Т. Ф.[4], Князев И. О.[5], Нагаев Р. Р.[6]

[1]Глазырин Андрей Борисович / Glazyrin Andrey - кандидат химических наук, доцент;
[2]Басыров Азамат Айратович / Basyrov Azamat – аспирант,
кафедра технической химии и материаловедения,
Башкирский государственный университет,
заместитель генерального директора по развитию,
ООО «Юниматек»;
[3]Гадеев Азат Салаватович / Gadeev Azat – магистр;
[4]Зарипов Тимур Фанурович / Zaripov Timur – студент;
[5]Князев Илья Олегович / Knyazev Ilya – студент;
[6]Нагаев Рустам Рифович / Nagaev Rustam - студент,
кафедра технической химии и материаловедения,
Башкирский государственный университет, г. Уфа

Аннотация: *получены полимерные композиции на основе 1,2-СПБ/ДОФ/ТУ Printex XE-2B и 1,2-СПБ/масло ПН-6/ТУ Printex XE-2B. Изучены реологические свойства полученных угленаполненных композиций. Определены наиболее подходящие полимерные композиции для 3D печати.*
Abstract: *obtained polymer compositions based on 1,2-SPB / DOP / TU Printex XE-2B and 1,2-SPB / Oil PN-6 / TS Printex XE-2B. The rheological properties of the compositions carbon-filled are studied. Determine the most suitable polymer composition for 3D printing.*

Ключевые слова: *1,2-СПБ, технический углерод, ДОФ, масло ПН-6, вязкость, текучесть, эластичность, 3D печать.*
Keywords: *1,2-SPB, carbon black, DOP oil PN-6, viscosity, flowability, flexibility, 3D printing.*

Известным способом направленного регулирования механических свойств, а также электропроводности полимеров является введение в их состав наполнителей. В ряде случаев наполнение полимеров является и способом снижения стоимостного показателя получаемых конечных изделий. В токопроводящих ПКМ в качестве матрицы используется полимер, а в качестве наполнителя – токопроводящий порошок. В качестве наполнителя чаще всего применяют различные порошки металлов, в том числе и благородных, углеродные порошки, диэлектрические порошки с токопроводящим покрытием. Вопрос о механизме электропроводности полимерных композиционных материалов с дисперсным проводящим наполнителем подлежит рассмотрению и частым дискуссиям и в настоящее время [1].

Свойства таких материалов будут определяться с одной стороны природой и свойствами компонентов, и концентрацией наполнителя, с другой – распределением наполнителя в матрице, типом структур, которые образуют частицы наполнителя, контактными взаимодействиями между частицами и процессами на поверхности наполнителя.

Целью данной работы являлось изучение реологических свойств угленаполненных композиций на основе синдиотактического 1,2-полибутадиена, технического углерода (ТУ). При этом решались следующие задачи:

1. Изучение реологических характеристик угленаполненных композиций в зависимости от содержания углеродного наполнителя и пластификатора.
2. Исследование текучести композиций 1,2-СПБ/ТУ от содержания пластификаторов.
3. Определение наиболее подходящих полимерных композиций для 3D печати.

Экспериментальная часть

Исходные вещества и реактивы: 1,2-СПБ, технический углерод марки Printex XE-2B, диоктилфталат (ДОФ), масло ПН-6.

Композиции на основе 1,2-СПБ готовили путем смешения в металлическом цилиндре в течение 5 мин при скорости перемешивания 440 мин$^{-1}$.

Получаемые порошкообразные композиции компаундировали на лабораторном одношнековом экструдере при температуре 160-180°С с последующим дроблением экструдата.

Реологические свойства полимеров изучали методом капиллярной вискозиметрии на приборе ИИРТ в интервале температур 130-170°С в интервале нагрузок 49-122,4 Н. Показатель текучести расплава ПТР (г/10мин) вычисляли по формуле:

$$ПТР= 600*m/t \qquad (1)$$

где: m – масса расчётного отрезка экструдированного полимера, г;

t – время истечения полимера, с.

Напряжение сдвига (τ) и скорость сдвига (γ) вязкого течения полимера определяли по формулам:

$$\tau = \frac{PR_{kan}}{2\pi r_k^2 L_{kan}} \qquad (2)$$

$$\gamma = \frac{4Q}{\pi R_{kan}^2} \qquad (3)$$

где Q - объемный расход расплава (Q=ПТР/600ρ, где ρ - плотность расплава, г/см^3):

τ - напряжение сдвига, кПа;

P - давление, Н;

$R_{кап}$ - радиус капилляра, мм;

$r_к$ - радиус поршня, мм;

$L_{кап}$ - длина капилляра, мм.

Эффективную вязкость расплава полимера ($ń_{эф}$) находили по формуле

$$\eta_{эф} = \frac{\tau}{\gamma} \qquad (4)$$

Обсуждение результатов

Для применения полимерных композиций в качестве материалов для 3D-печати необходимо, чтобы их реологические характеристики соответствовали определенным требованиям. В частности, для печати полимерных изделий на шнековом 3D-принтере с установленными технологическими характеристиками требуется целевое значение текучести полимерного расплава не менее 3 г/10 мин [2, 3]. В связи с этим рассмотрены реологические характеристики полимерной композиции 1,2-СПБ/ДОФ/ТУ Printex XE-2B и 1,2- СПБ /масло ПН-6/ТУ Printex XE-2B, на предмет поиска оптимального соотношения компонентов полимерной композиции с показателем текучести 3 г/10 мин со степенью наполнения ТУ Printex XE-2B 15 масс. % [4].

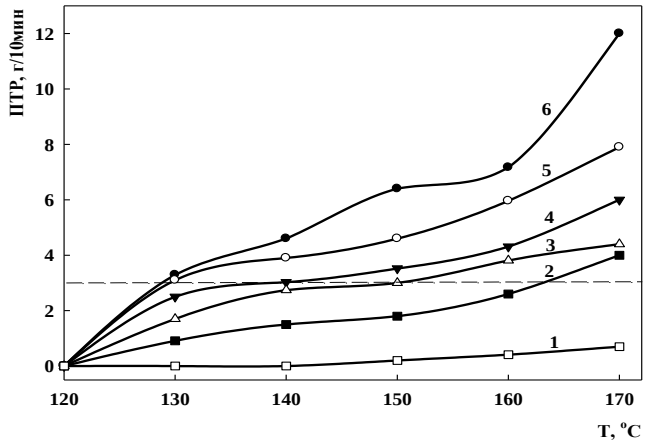


Рис. 1. Зависимость ПТР 1,2-СПБ полимерной композиции, наполненной ДОФ, от температуры (содержание ТУ 15%, 98,8 Н). Содержание пластификатора, масс. %: 1-0, 2-10, 3-20, 4-30, 5-40, 6-50; (штриховая линия-это нижняя граница ПТР 3 г/10 мин.)

При введении ДОФ в состав полимерной композиции текучесть расплава значительно увеличивается, что, соответственно, позволяет увеличить технологичность полимерной композиции на основе 1,2-СПБ и ТУ Printex XE-2B. Так при увеличении ДОФ в 1,2-СПБ-композиции от 10 до 50 масс. % наблюдается увеличение показателя текучести расплава от 0 до 12 г/10мин. Данное изменение связано с тем, что ДОФ действует как пластификатор 1,2-СПБ, увеличивая подвижность макромолекул полимера и, следовательно, текучесть расплава 1,2-СПБ композиции.

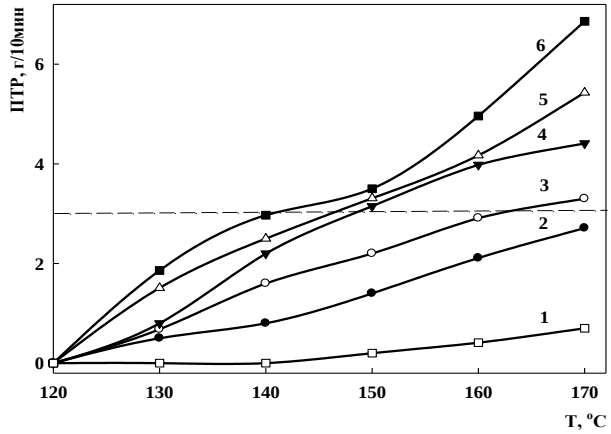


Рис. 2. Зависимость ПТР 1,2-СПБ полимерной композиции, наполненной маслом ПН-6, от температуры (содержание ТУ 15%, 98,8Н). Содержание наполнителя, масс. %: 1-0, 2-10, 3-20, 4-30, 5-40, 6-50; (штриховая линия-это нижняя граница ПТР 3 г/10 мин.)

Аналогичная закономерность наблюдается в случае реологических свойств полимерных композиций на основе 1,2-СПБ и масла ПН-6. Так с увеличением содержания масла ПН-6 в ПКМ возрастает и текучесть расплава. Для 3D печати подходят угленаполненные полимерные композиции, содержащие 1,2-СПБ/ТУ/масло ПН-6 при наполнении от 20% до 50% при температуре переработки от 140 до 170°С.

Установлено, что введение пластификаторов в 1,2-СПБ повышает текучесть угленаполненных композиции (рис. 3). Так полимерные композиции на основе ДОФ (содержание пластификатора от 0 до 50%, 98,8Н, 150°С) характеризуются более высокой текучестью по сравнению с 1,2-СПБ наполненным маслом ПН-6. Так текучесть композиции 1,2-СПБ/ТУ/масло ПН-6 возрастает от 0 до 2,8 г/10мин при увеличении содержания от 0 до 50масс %. Тогда как в случае полимерных композиций на основе ДОФ ПТР возрастает от 0 до 6,4 г/10 мин при увеличении содержания от 0 до 50 масс %.

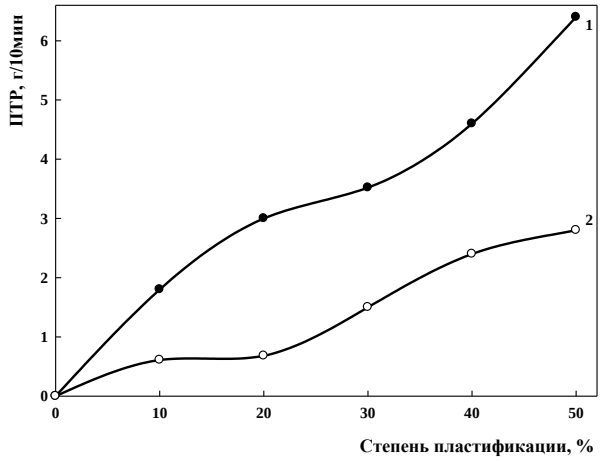


Рис. 3. Зависимость ПТР от степени пластификации для двух типов композиций. 1–1,2 - СПБ/ТУ/масло ПН-6, 2- 1,2-СПБ/ТУ/ДОФ. (Содержание ТУ 15%, Р=98,8Н, Т=150°С)

Таким образом, показано, что перерабатываемость полимерных материалов на основе 1,2-СПБ, содержащих в качестве наполнителя технический углерод Printex XE-2B, определяется природой пластификатора. Введение в полимерную композицию низкомолекулярных наполнителей позволяет значительно увеличить показатель текучести, однако при этом текучесть полимерных композиций включающих в состав пластификатор ДОФ незначительно выше по сравнению с композициями на основе 1,2-СПБ/ТУ/масло ПН-6. Данные различия по видимому обусловлены более низким родством ДОФ к 1,2-СПБ, по сравнению с маслом ПН-6, и ДОФ выполняет, таким образом, роль внутренней и внешней смазки, тогда как масло ПН-6 в составе композиции 1,2-СПБ/ТУ играет роль только внутренней смазки.

Исходя из экспериментальных результатов, полученных при измерении ПТР расплавов полимерных композиций, рассчитаны параметры вязкого течения - эффективная вязкость расплава полимера ($\eta_{эф}$). Зависимость $\lg\eta_{эф}$ от температуры для рассмотренных полимерных расплавов имеет линейный характер в интервале изученных температур (рис. 4 и 5). На кривой зависимости вязкости расплава полимерной композиции на основе 1,2-СПБ/ТУ/ДОФ наблюдается уменьшение текучести расплава в зависимости от содержания пластификатора и при увеличении температуры от 130 до 170°С (рис. 4).

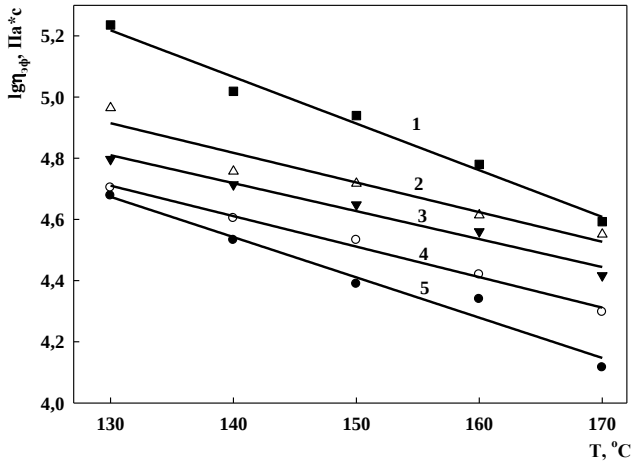


Рис. 4. Зависимость логарифма эффективной вязкости полимерной композиции от температуры (содержание ТУ 15%, 98,8Н). При содержании ДОФ масс. %: 1-50, 2-40, 3-30, 4-20, 5-10

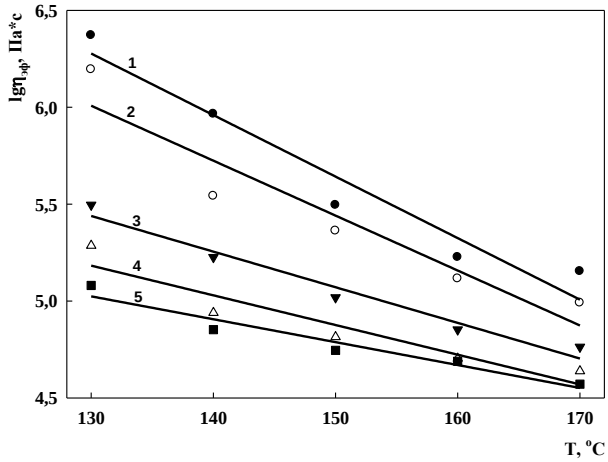


Рис. 5. Зависимость логарифма эффективной вязкости полимерной композиции от температуры (содержание ТУ 15%, 98,8 Н). При содержании масла ПН-6 масс. %: 1-10, 2-20, 3-30, 4-40, 5-50

В случае расплавов на основе 1,2-СПБ/ТУ/масло ПН-6 наблюдается снижение вязкости расплава с увеличением температуры (рис. 5). Так вязкость композиции уменьшается с 6,4 до 4,4 Па*с при увеличении содержания масла ПН-6 от 10 до 50 масс. %. Тогда как в случае полимерных композиций с пластификатором ДОФ вязкость уменьшается от 5,28 до 4,19 Па*с при увеличении содержания пластификатора от 10 до 50 масс.%.

Таким образом, показано, что перерабатываемость полимерных материалов, содержащих в качестве наполнителя пластификаторы, определяется природой низкомолекулярного наполнителя – пластификатора. За счет низкой вязкости угленаполненных композиции на основе 1,2-СПБ/ТУ/ДОФ могут быть рекомендованы для 3D-печати

Выводы

1. Установлено, что введение в состав композиции ДОФ и масла ПН-6 до 50 масс. % показатель текучести расплава увеличивается. Определено, что наполнение композиции ДОФ и маслом ПН-6 до 50 масс. % снижает зависимость вязкости расплавов от температуры, и позволяет перерабатывать угленаполненные полимерные композиции при более низких температурах, что обеспечивает их большую стабильность и технологичность.
2. Для 3D печати пригодны следующие полимерные композиции:

- 1,2-СПБ/ТУ/ДОФ 10-50% при температуре переработки от 129°С.
- 1,2-СПБ/ТУ/масло ПН-6 20-50% при температуре переработки от 140°С.

Литература

1. *Берлин А. А.* Современные полимерные композиционные материалы (ПКМ) // Соросовский образовательный журнал, 1995. № 1. С. 36-40.
2. *Абдуллин М. И., Басыров А. А., Николаев А. В., Николаева А. А.* Металлические наполнители для АБС композиции // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. № 08, 2016.
3. Патент. Устройство для изготовления трехмерных прототипов с переменными механическими свойствами // Абдуллин М. И., Николаев С. Н., Кокшарова Ю. А., Колтаев Н. В., Нагаев Р. Ф., Басыров А. А. (Россия) № 158013. Дата публ. 20.12.2015. Бюл. № 35.
4. *Глазырин А. Б., Басыров А. А., Гадеев и др.* Эластичные электропроводящие материалы на основе 1,2-СПБ композиции // Universum: Химия и биология: электронный научный журнал. № 10 (28).

Contribution of the Armenian writer Vakhtang Ananyan in paleozoology of mammals of Armenia

Melik-Adamyan H.

Вклад армянского писателя Вахтанга Ананяна в палеозоологию млекопитающих Армении

Мелик-Адамян Г. У.

Мелик-Адамян Гайк Усикович / Melik-Adamyan Hayk - кандидат геологических наук,
Институт геологических наук
Национальная академия наук Республики Армения, г. Ереван, Республика Армения

Аннотация: *в статье впервые рассматривается правомочность некоторых палеозоологических обобщений и предположений, предложенных выдающимся армянским писателем-натуралистом Вахтангом Степановичем Ананяном в его фундаментальном пятитомном труде «Животный мир Армении», опубликованном на армянском языке в 1960-1975 гг. Его гипотезы о возможности нахождения ископаемых остатков бобра, пещерного льва и лося на территории Армянского нагорья в дальнейшем документально подтвердились последующими исследователями.*

Abstract: *the paper is the first to consider the rightfulness of some paleozoological generalizations and assumptions proposed by the outstanding Armenian writer-naturalist Vakhtang Ananyan in his fundamental five-volume work "The Fauna of Armenia" which was published in Armenian in 1960-1975. His hypotheses about the possibility of finding fossil remains of the beaver, the cave lion and the elk in the Armenian Highlands were further validated by subsequent research.*

Ключевые слова: *Армянское нагорье, Вахтанг Ананян, палеозоология млекопитающих, бобер, пещерный лев, лось.*

Keywords: *Armenian Highlands, Vakhtang Ananyan, paleozoology of mammals, beaver, cave lion, elk.*

Прославленный на весь мир армянский писатель-натуралист, заслуженный деятель культуры Армянской ССР (1968), лауреат Государственной премии Арм. ССР (1971) Вахтанг Степанович Ананян (08.08.1905 – 04.03.1980) к настоящему времени считается основателем приключенческо-природоведческого литературного жанра в Армении и является абсолютным лидером среди армянских писателей XX - XXI века по переводам на разные языки своих многочисленных художественных сочинений.

Русскоязычному читателю он наиболее известен повестями «На берегу Севана» (1949) и «Пленники Барсова ущелья» (1950) из серии «Библиотека приключений и научной фантастики» издательства «Детгиз». Первая повесть издана 7 раз вплоть до 1976 г., переведена на 16 языков: немецкий, финский, румынский, китайский, польский, азербайджанский и др., и неоднократно опубликована общим тиражом 1,2 млн. экз. Это произведение под названием «Тайна горного озера» было экранизировано в 1954 г крупнейшим советским режиссером, снимавшим классические сказки русской литературы, народным артистом РСФСР Александром Артуровичем Роу (1906 - 1973).

Остросюжетная приключенческая повесть «Пленники Барсова ущелья» с 1956 до 1986 гг. на русском языке была переиздана пять раз и переведена на десять языков мира с общим тиражом в полмиллиона экземпляров. По произведению был снят одноименный фильм режиссером Юрием Ерзнкяном и переведен на русский и немецкий.

Сборник охотничьих рассказов «Горными тропами» был переведен и издан на английском, японском, индийском и бенгальском языках, а «Охотничьи рассказы» были переведены даже на суахили. Таким образом, общий тираж всех переизданных художественных произведений автора на тридцати языках мира приблизительно составил 3,7 миллиона экземпляров [3; 5].

Литературное творчество писателя, который прошел трудный и тернистый жизненный путь от пастуха-охотника до всемирно известного литератора, в общих чертах перекликается с природоведческо-охотничьей прозой С. Т. Аксакова, М. М. Пришвина, И. С. Соколова-Микитова, а также Джона Хантера, Джима Корбета и др.

На самом пике своей славы в середине 1950-х годов маститый писатель приступил к написанию капитального труда «Животный мир Армении», пять томов которого вышли

соответственно в 1961, 1962, 1965, 1967 и 1975 гг. Первые два тома посвящены диким млекопитающим, третий и четвертый описывают орнитофауну, а пятый – рыб и пресмыкающихся Армении и Армянского нагорья в целом. Данный труд общим объемом более 2000 печатных страниц можно считать наиболее значимой и основополагающей энциклопедией как современных, так и вымерших животных обширной территории исторической Армении.

К большому сожалению, данный труд автора, в отличие от его художественных произведений, до сих пор не переведен на иностранные языки, абсолютно не востребован со стороны научного и, в частности, зоологического сообщества Армении и незаслуженно забыт. В данном энциклопедическом научном труде, кроме собственных наблюдений по экологическим и этологическим особенностям современной фауны Армении, изложенных в увлекательной и доступной форме, сведены воедино и научно анализированы почти все имеющиеся печатные и многочисленные архивные и рукописные сведения, касающиеся палеофауны региона. Остановимся только на некоторых палеозоологических и археозоологических предположениях автора, которые, как правило, в дальнейшем сбывались с поразительной точностью.

Так, в результате критического осмысления имеющихся зоологических и палеогеографических данных, касающиеся давнего обитания речных бобров *Castor fiber L.* в Армении, В. Ананян еще в 1962 г приходит к следующему выводу: «Особенно много свидетельств в пользу того, что бобры обитали в Араксе… К. Сатунин, приводя мнение вышеупомянутых авторов, отрицает его, аргументируя тем, что быстротечная и лишенная растительности р. Аракс, была неудобна для обитания бобров и считает, что эти авторы – Иван Шопен, академик Брандт, Эйхвальд и Блендорф в середине XIX века перепутали бобра с выдрой *Lutra lutra L.* Однако нельзя убежденно декларировать, что бобр в исторические времена на реке Аракс никогда не обитал» [2, с. 8].

Один из самых известных исследователей фауны Кавказа, профессор Н. К. Верещагин также скептически относился к возможности обитания бобров на Араксе, считая вышеприведенные сведения сомнительными [4].

Однако уже в 1965 г появилась публикация армянского палеозоолога С. К. Межлумян о нахождении субфоссильных остатков речного бобра из энеолитических слоев с. Шенгавит (ныне юго-западный квартал Еревана) приблизительно 5000-летней давности, а чуть позже в 1972 г аналогичные остатки были индентифицированы при раскопках урартийского города Аргиштихинли (основан в 776 г. до н.э.), в 50 км ЮЗ от Еревана, на левом берегу р. Аракс [7]. Таким образом, время показало, что не имеющий специального зоологического образования, писатель В. Ананян в заочной полемике о речных бобрах с крупнейшими зоологами К. А. Сатуниным (1863-1915) и Н. К. Верещагиным (1908-2008), имеющими неоспоримые и весомые заслуги в исследовании зоологии Кавказа, оказался прав.

Другим ярким примером гениальной прозорливости маститого натуралиста являются его рассуждения о пещерном льве, когда-то, вероятно, обитавшем в исторической Армении. Еще в 1961 г. он отмечает: «Вполне вероятно, что в очень далекие времена у нас обитал еще и пещерный лев» [1, с. 192]. На этот раз его предположение подтвердилось намного позже - в середине 1980-х гг., когда в верхнепалеолитической (мустьерской) пещере Мец Тагер Гадрутского района Нагорно-Карабахской Республики (часть древнеармянской области Арцах в пределах исторической Армении) из культурных слоев #3 и #4, наряду с другой ископаемой териофауной, были идентифицированы остатки пещерного льва *Panthera spelaea Gold.* приблизительно 50000-летней давности [6].

В контексте современных палеозоографических проблем особенно важным представляется пророческое предположение В. Ананяна насчет вероятности нахождения ископаемых остатков лося *Alces alces L.* на территории современной Армении. По данному вопросу он отмечает: «Речь идет о лосе. Хотя ископаемые остатки этого зверя до сих пор в Армении не обнаружены, однако, исходя из некоторых признаков, можно предположить, что это животное в древнейшие времена также обитало в Армении» [1, с. 149].

Правомочность данной гипотезы подтвердилась буквально через несколько лет, когда в конце 1960-х годов впервые в Армении остатки ископаемого лося были определены из кухонных отбросов верхнепалелитической (мустьерской) пещеры Ереван-1 в черте г. Ереван ведущими палеозоологами С. К. Межлумян и Н. М. Ермоловой. Позднее в северной Армении в Ноемберянском районе, в окрестностях с. Айрум, из погребений бронзового века был обнаружен почти целый рог этого животного. В дальнейшем наскальное изображение лося было идентифицировано в петроглифах Гегамского хребта центральной Армении [7].

Важно отметить, что геологи А. С. Караханян и В. Г. Трифонов [8] интерпретируют наличие наскального изображения лося в контексте устаревшей и неверной мигрантской теории этногенеза армянского народа, утверждая, что лось никогда не обитал в Армении: «Что же касается лося, то его авторы наскальных рисунков могли встретить только в более северных районах, не ближе Большого Кавказа или Предкавказья, что делет миграцию создателей петроглифов вполне вероятной (особенно если учесть ту особую роль, которая отводилась лосю в первобытных культурах более северных племен» [8, с. 342].

Отсюда следует, что протоармянские племена, мигрируя с Балкано-Карпатского региона, по пути встретили лося и по памяти зачем-то нарисовали его на армянских скалах. Даже при отсутствии ископаемых находок лосей, эта гипотеза кажется малоубедительной и маловероятной, а наличие фоссильных остатков полностью опровергает точку зрения А. С. Караханяна и В. Г. Трифонова.

Таким образом, несмотря на более чем 50-летнюю давность проречских палеозологических гипотез Вахтанга Ананяна, они по сей день остаются актуальными. Что касается его многочисленных личных полевых наблюдений над образом жизни рецентной фауны Армении и сопредельных областей, то они пока не вовлечены в научный оборот, но в дальнейшем могут служить важнейшим первоисточником для научного зоологического сообщества.

Литература

1. *Ананян В. С.* Животный мир Армении. Т. 1. Ереван: Айпетрат, 1961. 433 с. (на арм. языке).
2. *Ананян В. С.* Животный мир Армении. Т. 2. Ереван: Айпетрат, 1962. 413 с. (на арм. языке).
3. Библиография: Вахтанг Ананян. Ереван: Советакан грох, 1977. 19 с. (на армянском языке).
4. *Верещагин Н. К.* Млекопитающие Кавказа. Москва - Ленинград: АН СССР, 1959. 703 с.
5. *Карапетян Л. О.* Зеленый мир Вахтанга Ананяна. Ереван: Айастан, 1975. 232 с. (на армянском языке).
6. *Мамедов А. В., Сулейманов М. Б, Алескеров Б. Д.* Природно-климатические условия юго-восточной части Малого Кавказа в раннем хвалыне (по материалам пещерной стоянки Таглар) // Известия АН Азерб. ССР. Серия Науки о Земле, 1987. № 3. С. 18-25.
7. *Межлумян С. К.* Голоценовая фауна млекопитающих Армении. Ереван: АН Арм. ССР, 1988. 128 с.
8. *Трифонов В. Г., Караханян А. С.* Геодинамика и история цивилизаций // Тр. ГИН РАН. Вып. 553. М.: Наука, 2004. 668 с.

.

The problems of creating a single integrated environment of Higher education institutions

Ukuev B.

Проблемы создания единой интегрированной среды вуза

Укуев Б. Т.

Укуев Бейшенбек Такырбашевич / Ukuev Beishenbek - доктор технических наук, директор, Институт новых информационных технологий
Кыргызский государственный университет строительства, транспорта и архитектуры им. Исанова, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: *в настоящее время важное значение приобретают задачи совершенствования форм и технологий образования путем разработки эффективных решений организации учебного процесса на основе развития инфраструктуры единого образовательного информационного пространства и использования технологий сетевого взаимодействия учащихся и педагогов, направленных на создание условий доступности и качества образовательных услуг. Решение этих задач связано с формированием в вузе единой корпоративной информационной среды.*
Abstract: *at the present time become important task of improving the forms of education and technology through the development of effective solutions to the organization of educational process on the basis of the infrastructure of a single information space of the educational use of technology and networking students and teachers, aimed at creating conditions for the availability and quality of educational services. Solution of these problems associated with the formation of the university unified corporate information environment.*

Ключевые слова: *интегрированная среда, информационная среда, инженерные задачи, вуз.*
Keywords: *integrated environment, information environment, engineering problems, Higher education institutions.*

Целью создания информационной среды вуза является с одной стороны обеспечение доступа пользователей к необходимой им актуальной, полной, непротиворечивой информации, а с другой – предоставление сотрудникам и преподавателям университета необходимых им средств проведения занятий и научно-исследовательских работ, а студентам - средств обучения.

С точки зрения разработчика информационная среда вуза представляет собой объединение сетевой инфраструктуры, корпоративных данных, программ и пользователей среды. Эксплуатируемое на сегодняшний день в вузах и структуре Министерства образования и науки стран СНГ программное обеспечение можно разделить на следующие категории:

– стандартные информационные системы управления предприятием сторонних разработчиков (SAP R3, Галактика, 1С, Парус, ФИЗИКОН, и т.д.), иногда адаптируемые под условия конкретного образовательного учреждения;

– заказные информационные системы анализа, планирования и управления (Трисофт, Проинвест) и разрозненные подсистемы сторонних региональных разработчиков;

– интегрированные информационно-аналитические системы управления, разработанные консорциумами вузов (Петербург, Петрозаводск, Ижевск, Новосибирск, Новгород и т.д.);

– информационные системы управления и автоматизированные подсистемы, разработанные собственными усилиями отдельных вузов [3].

К информационным системам управления предприятием, внедряемым в системе образования, следует отнести корпоративные информационные системы для малого и среднего бизнеса ООО ФИЗИКОН, разработанные в архитектуре J2EE (Java 2 Platform Enterprise Edition) для управления подразделениями, финансами, проектами, персоналом, учета материальных ресурсов и т.п. Система имеет web-ориентированный интерфейс для территориально распределенной организации, модульную структуру и обеспечивает полную интеграцию с существующими информационными системами (в частности, с «1С-Предприятие»). Для интеграции приложений и построения корпоративных информационных систем, интеграции филиалов и разрозненных территориально-распределенных систем в сфере образования нашли свое применение заказные информационные системы научно-технической фирмы «Трисофт».

При всем их многообразии большинство инструментальных средств функционирует автономно, т.е. пользователь, чаще всего, в интерактивном режиме использует требуемую автоматизированную систему и полученные данные использует в качестве входной информации для другой соответствующей автоматизированной системы.

Для обеспечения единства учебных и управленческих процессов в вузе, а также реализации универсальных способов доступа к информации и обеспечения актуальности корпоративных данных все большее применение находят интегрированные системы, объединяющие несколько процессов. Ускорению использования подобных инновационных инструментов способствуют облачные технологии, значительно снижающие расходы при использовании дорогостоящего программного обеспечения [1].

При использовании облачных технологий обработка данных происходит не непосредственно на компьютере, а в онлайне. Система в онлайне хранит всю необходимую для пользователя информацию, а на стороне пользователя только кэшируется. Облачные вычисления определяют модель предоставления сервиса (услуги), при которой пользователь имеет возможность получить повсеместный, удобный доступ, по требованию, к пулу разделяемых, конфигурируемых ресурсов (например, сетей, серверов, памяти, приложений и т.д.), которые могут быть быстро предоставлены пользователю и с минимальными для него усилиями по взаимодействию с сервис-провайдерами в процессе получения доступа к ресурсам.

Главным преимуществом использования технологий облачных вычислений является существенное повышение эффективности автоматизируемых процессов и сокращение затрат на создание, поддержку и развитие информационных систем, IT-инфраструктуры за счет:

– централизации IT-ресурсов;

– виртуализации IT-ресурсов;

– динамического управления IT-ресурсами;

– повсеместного доступа к IT-ресурсам;

– автоматизации IT-процессов;

– упрощения IT-услуг;

– стандартизации IT-инфраструктуры.

Основываясь на подходах, предлагаемых технологиями облачных вычислений, можно выделить два возможных варианта построения архитектуры информационных систем: централизованная и распределенная. Каждая из них имеет свои преимущества и недостатки, связанные с особенностями решения организационных и технических задач.

Создание интегрированной информационной среды вуза требуют решения комплексных задач аппаратного и программного уровня. Среди основных задач программного уровня можно выделить:

– создание единой автоматизированной службы управления доступом к информационным ресурсам;

– создание системы управления правами пользователей;

– создание приложений, сервисов и служб, обеспечивающих информатизацию деловых процессов.

При создании интегрированной информационной среды вуза требуют решения задачи построения сетевой инфраструктуры и уровня системного и пользовательского программного обеспечения.

Предлагаемая концепция модели интегрированной среды технического вуза основана на моделях различных информационных систем для решения управленческих и инженерных задач.

В качестве компонентов модуля решения управленческих задач могут быть использованы типовые модели организации деятельности соответствующих подразделений [2].

Например, структура БД деканата может быть разработана на основе инфологической модели, представленной на рис. 1.

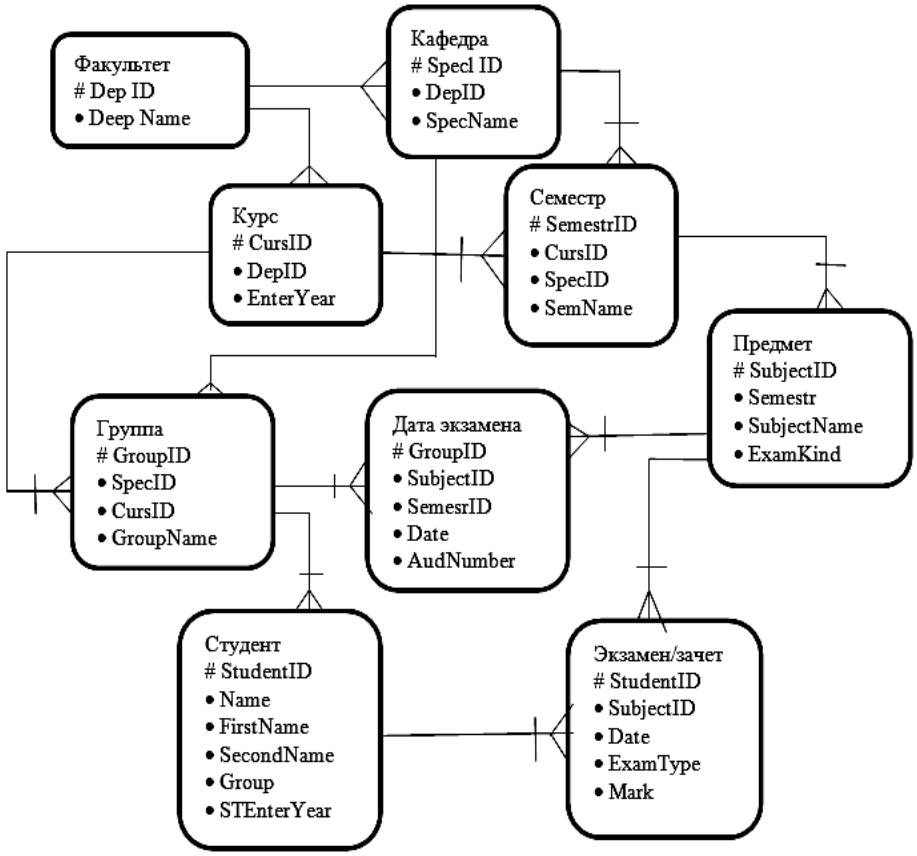


Рис. 1. Инфологическая модель БД деканата

Решение большинства инженерных задач посредством предлагаемой интегрированной среды производится по схеме, представленной на рис. 2.

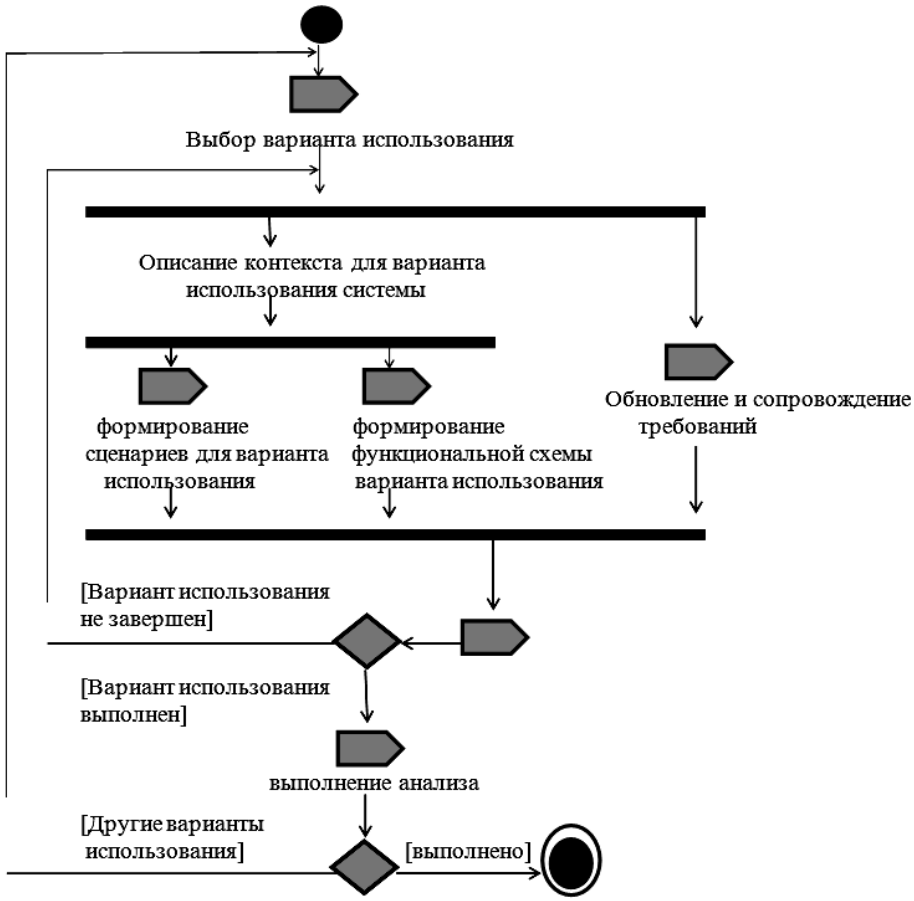


Рис. 2. Модель решения типовых инженерных задач посредством интегрированной среды

Отличительными особенностями предлагаемой интегрированной среды являются:

1. Предоставление полного объема информации о деятельности сотрудников и студентов пользователям, имеющим соответствующие права доступа.
2. Возможность мониторинга деятельности всех структурных подразделений вуза в их взаимодействии друг с другом.
3. Возможность мониторинга учебного процесса как по структурному подразделению в целом, так и по отдельным дисциплинам.
4. Повышение качества подготовки специалистов за счет улучшения обеспеченности учебного процесса современными инструментальными IT-средствами.
5. Автоматизированная регистрация, а также возможная аттестация, успеваемости студентов.
6. Предоставление возможности использования различных систем автоматизированного проектирования и принятия решений с любой точки из сферы охвата интегрированной среды.
7. Значительное снижение затрат на приобретение лицензионного программного обеспечения.
8. Защита систем хранения данных в одном месте.

Литература

1. *Белушкин С. Д.* ИАИС сферы образования – информационно-техническая база управления отраслью. [Текст] / С. Д. Белушкин, Д. А. Королевский, А. А. Поляков // Материалы междунар. конф.: Информационные технологии в образовании, технике и медицине: в 3 т. Волгоград, 2004. Т. 3. С. 93-96.

2. *Белушкин С. Д.* Ядро администрирования информационной автоматизированной системы управления отраслью. [Текст] / С. Д. Белушкин, Ю. М. Кузнецов, А. А. Поляков // Индустрия образования. М., 2002. № 2. С. 112-119.
3. *Белушкин С. Д.* Основные принципы создания интегрированной автоматизированной информационной системы сферы образования [Текст] / С. Д. Белушкин, А. А. Поляков, В. А. Старых // Индустрия образования. М., 2001. № 1. С. 13-22.

Research on the reasonable pressing mode in the production of hot coil steel sheet

Kim S. M.[1], Pak H. G.[2]

Исследование рационального режима сжатия в производстве катушки стального листа горячей прокатки (КСЛГП)

Ким С. М.[1], Пак Х. К.[2]

[1]Ким Сок Мин / Kim Sok Min - преподаватель, кандидат металлургических наук, кафедра чёрной металлургии;
[2]Пак Хак Кэн / Pak Hak Gong - кандидат наук металловедения, заведующий кафедрой, кафедра прокатной технологии, факультет металлургической технологии, Чхонджинский горно-металлургический институт, г. Чхонджин, Корейская Народно-Демократическая Республика

Аннотация: *в этой статье рассматривается влияние режимов прокатки-прессования на качество катушки стального листа и изучение рационального способа для режима сжатия. Кроме того, были предложены математические модели, чтобы подготовить рациональный режим сжатия.*
Abstract: *this article examines the effect of modes of rolling-pressing quality steel sheet coil, and the study of rational method of compression mode. In addition, we proposed mathematical models to prepare the rational compression mode.*

Ключевые слова: *горячая прокатка, катушка стального листа, режим сжатия.*
Keywords: *hot rolling, sheet steel coil, compression mode.*

В предыдущей литературе [1], [3] рассматривали о влиянии толщины металла, который прокатывается при температуре процесса горячей прокатки и механических свойств КСЛГП.

В этой статье рассматривается влияние метода деления количества сжатия по проходимым промежуткам (ДКСпПП) в качестве КСЛГП и изучается рациональный метод ДКСпПП.

1. Влияние метода ДКСпПП в качество КСЛГП

Важным показателем в качестве КСЛГП – является механическое свойство и разнотолщинность стального листа.

Механические свойства стального листа относятся к конечной температуре горячей прокатки. Рациональная организация и механические свойства стального листа обеспечиваются, когда конечная температура горячей прокатки более Ar_3.

Конечная температура прокатки в обратимом прокатном стане, то есть конечная температура черновой прокатки, чем выше, тем выше конечная температура горячей прокатки КСЛГП.

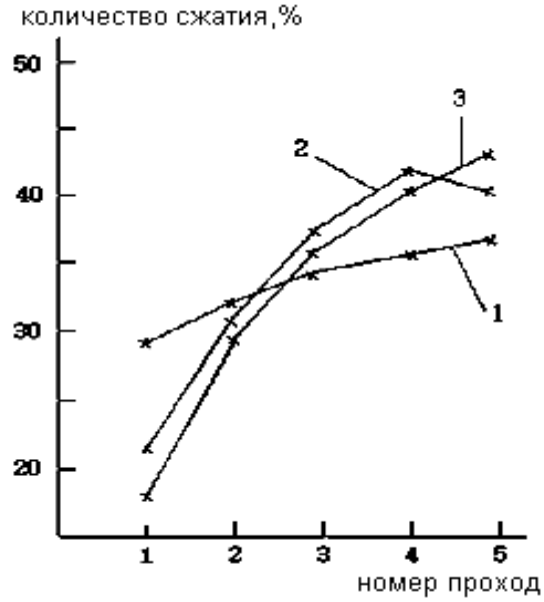


Рис. 1. Диаграмма ДКСпПП для черновой прокатки

В обратимом прокатном стане конечная температура черновой прокатки в случае, когда параметры процесса температуры нагрева слабы, скорости прокатки и др. определяются, изменяются по методу ДСпПП (Рис. 1).

На рис. 1. показана диаграмма ДКСпПП в случае, когда температура начала черновую прокатку при 1 130℃. Толщина металла 225mm для черновой прокатки и толщина готового изделия веркблея 27mm.

Если вести черновую прокатку по методу 1 линии, конечная температура черновой прокатки ставится 1 020℃, в случае 2 - 1 050℃, и в случае 3 - 1 070℃.

На рис. 1, если количество сжатия по проходимым промежуткам распределится по методу, которое в проходе сначала даст меньшее количество сжатия и постепенно в проход к концу начнет расти, то конечную температуру черновой прокатки можно повысить до уровня 30 ~ 50 ℃.

Поперечная разнотолщинность КСЛГП поддается влиянию метода ДКСпПП стана непрерывной прокатки, расположенной в линии чистовой прокатки.

Когда определяется мощность заготовки и готового изделия, если в стане непрерывной прокатки меньшее количество сжатия в начале ролика, то необходимо большее количество сжатия в конце ролика. Особенно если количество сжатия в конце ролика увеличится, то увеличивается поперечная разнотолщинность из-за прогиба прокатного ролика.

Если меньшее количество сжатия в конце прохода, чтобы уменьшить поперечную разнотолщинность, то необходимо увеличить количество сжатия в передних роликах, и из-за этого увеличатся силы прокатки, поэтому окажет отрицательное влияние на ведение прокатного оборудования.

Следовательно, метод ДКСпПП для чистовой прокатки можно изменить только в определённой степени, согласно способностям прокатного оборудования и при определённых условиях оказывает влияние на поперечную разнотолщинность стального листа.

2. Математическая модель для ДКСпПП

ДКСпПП для горячей прокатки КСЛГП разделим на две части ДКСпПП для черновой прокатки и ДКСпПП для чистовой прокатки, и введем метод, чтобы количество сжатия распределилось по проходимым промежуткам, при определении мощности заготовки и готового изделия.

На рис. 2 представлено предложение выделения коэффициента сжатия для черновой для чистовой прокатки.

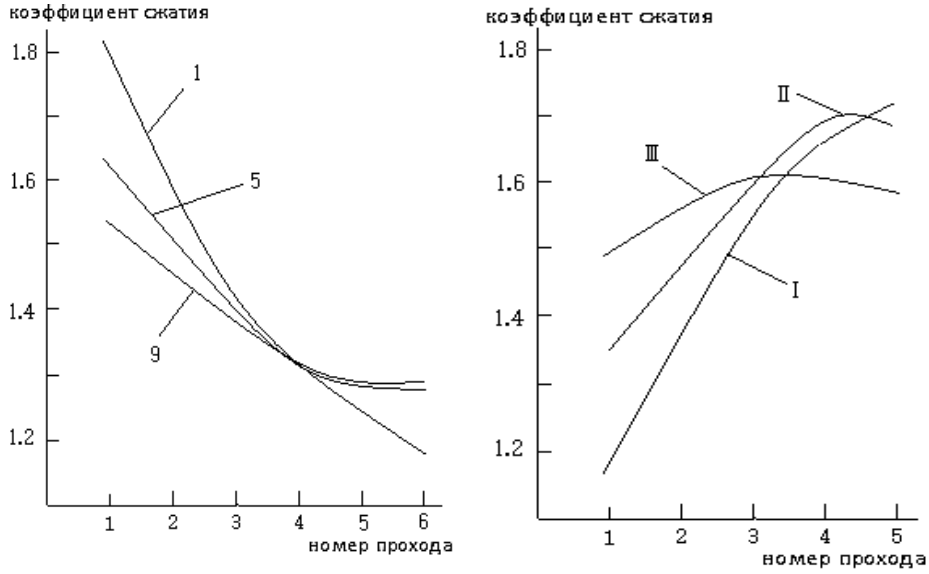


Рис. 2. Предложение выделения коэффициент сжатия для черновой и чистовой прокатки

I , II , III – номер предложения черновой прокатки.

1, 5, 9 –образцовый номер предложения чистовой прокатки.

а- черновая прокатка (225→25mm), б-чистовая прокатка (25→3mm).

На схеме ДКСпПП веркблея предложение 1 даст наибольший нажим на конце прохода, предложение 2 - перед концом прохода, предложение 3 - в среднем проходе.

Формулу математической модели для ДКСпПП веркблея установили следующую

$$y_{i..1} = a_0 + a_1 N_{k.1} + a_2 k_1 N_{k.1}{}^3 \qquad (1)$$

где $y_{i..1}$ - Абсолютное коэффициент сжатия в проходе черновой прокатки i

k_1 - Номер предложения ДКСпПП веркблея.

$N_{k.1}$ - Номер прохода черновой прокатки.

Формулу математической модели для ДКСпПП чистоты установили следующую:

$$y_{i..2} = a_0 \left[\frac{N_{k.2}}{10} + 0.6 \right]^{a_1/k_2} \qquad (2)$$

где $y_{i..1}$ - абсолютный коэффициент сжатия в проходе чистовой прокатки i

k_1 - Номер предложения ДКСпПП чистоты

$N_{k.1}$ - Номер прохода чистовой прокатки

Предполагаемые результаты коэффициентов, устанавливаемых моделей, согласно абсолютным коэффициентам сжатия, которые увеличиваются в производительной практике полунепрерывного прокатного стана 1 700mm, приведены в табл. 1. (черновая прокатка 225/35~225/20, чистовая прокатка 35/2~20/12).

Таблица 1. Математическая модель для ДКСпПП верклея и чистоты

Классификация	Модель режима сжатия	Коэффициент возвращения	коэффициент соотношения
черновая прокатка	$y_{i..1} = a_0 + a_1 N_{k.1} + a_2 k_1 N_{k.1}{}^3$	$a_0 = 1.1138$ $a_1 = 0.1101$ $a_2 = 1.7e-4$	0.977
чистовая прокатка	$y_{i..2} = a_0 \left[\frac{N_{k.2}}{10} + 0.6 \right]^{a_1/k_2}$	$a_0 = 1.3227$ $a_1 = -1.2796$	0.980

3. Рациональный метод ДКСпПП

Обыкновенный показатель, который устанавливается для обеспечения качества КСЛГП - конечная температура прокатки и точность размеров стального листа.

Как рассмотрено далее, чем больше номер предложения черновой прокатки, тем меньше конечная температура горячей прокатки и, чем больше номер предложения чистовой прокатки, тем выше поперечная разнотолщинность КСЛГП.

Использование моделей, представлено в табл. 1, рациональный метод ДКСпПП для обеспечения конечной температуры горячей прокатки и поперечной разнотолщинности КСЛГП следующий:

1. Вычислять коэффициент всего сжатия в черновых и чистовых станах.

$$\eta_{\text{итог}} = \frac{h_0}{h_1} \qquad (3)$$

Здесь h_0, h_1 - толщина заготовка и готовые изделия черновой и чистовой прокаток, mm

2. Использование моделей из таблицы 1, определяет коэффициенты сжатия по проходимым промежуткам для черновой и чистовой прокатки.

Номер предложения k_1, k_2 эмпирически можно устанавливать в 1~12 интервале, в зависимости от устанавливаемой конечной температуры прокатки и точность размеров для гарантии качества КСЛГП.

3. Определённые коэффициенты сжатия по проходимым промежуткам исправляют согласно коэффициенту всего сжатия в черновых и чистовых станах.

Исправление коэффициентов сжатия по проходимым промежуткам проведено по методу, которому сравнивают произведение коэффициентов сжатия по проходимым промежуткам ($\prod_{i=1}^{n} y_i$) и коэффициент всего сжатия ($\eta_{\text{итог}}$).

$$\eta_i = y_i \cdot m \qquad (4)$$

где η_i - абсолютный коэффициент сжатия по проходимым промежуткам на черновой прокатке и чистовой прокатке ($i = 1, n$)

y_i - абсолютный коэффициент сжатия по проходимым промежуткам, рассчитанный благодаря модели таблицы 1.

m - поправочное значение.

$$m = (\eta_{\text{итог}} \Big/ \prod_{i=1}^{n} y_i)^{\frac{1}{n}} \qquad (5)$$

4. Использование абсолютного коэффициента сжатия по проходимым промежуткам, определяет толщину КСЛГП перед и после прокатки.

$$h_i = h_{i-1} / \eta_i \qquad (6)$$

где h_i - толщина металла после прохода, mm

h_{i-1} - толщина металла перед проходом, mm

5. Благодаря толщине металла по проходимым промежуткам, вычисляется температура прокатки и разнотолщинность КСЛГП.

При этом ограниченные условии захвата заготовки, прочности прокатного оборудования и нагрузки мотора проверяют по проходимым промежуткам, исправляя мощность металла.

6. полученную вычислительную оценку конечной температуры прокатки и разнотолщинности сравнивают с требованным показателем, завершая ДКСпПП.

Когда конечная температура горячей прокатки меньше, чем данный показатель, номер предложения ДКСпПП веркблея уменьшается, и, когда поперечная разнотолщинность больше, чем данный показатель, номер предложения ДСпПП чистоты уменьшается. Повторяется 2→ 6 процесс.

Вывод

Если на горячей прокатке стального листа рационально установить вариант деления количества сжатия по проходимым промежуткам (ДКСпПП) черновой и чистовой прокатки, конечную температуру горячей прокатки и поперечную разнотолщинность изделия можно обеспечить на требуемом уровне, в результате чего можно повысить качество стального листа.

Литература

1. *Ри Зу Ок и др.* Металл. № 19, 1993.
2. *Сон Чан Но*. Математическое моделирование на технологии науки. С. 124-141, 1994.
3. *Зюзина В. И. и др.* Теория прокатки, М. Металлургия. С. 235-249, 1982.

The problem of smoking among students – the basics of life safety

Adamyan V.[1], Popko G.[2], Shcurka Yu.[3]

Проблема курения в студенческой среде и основы безопасности жизнедеятельности

Адамян В. Л.[1], Попко Г. А.[2], Шкурка Ю. А.[3]

[1]Адамян Владимир Лазаревич / Adamyan Vladimir - кандидат технических наук, доцент, кафедра пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях;
[2]Попко Георгий Алексеевич / Popko George – студент;
[3]Шкурка Юлия Александровна / Shcurka Yuliya – студент, специальность: пожарная безопасность,
Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону

Аннотация: *представлены наблюдения за жизнетворением в студенческой среде и показаны физико-химические основы механизма курения. Приводятся данные о влиянии канцерогенов табачного дыма на организм человека*.

Abstract: *presents observations life creation in the student's environment and shows the physical-chemical basis of the mechanism of smoking. Provides data about the impact of carcinogens tobacco smoke on the human body.*

Ключевые слова: *табак, никотин, канцерогены, полоний-210, «пассивное курение», безопасность жизнедеятельности, модель поведения.*

Keywords: *tobacco, nicotine, carcinogens, polonium-210, "passive Smoking", health and safety, behavior model.*

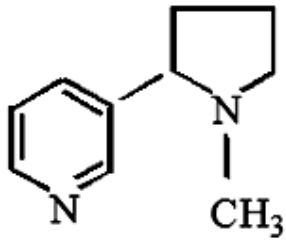
УДК 612.681

Начиная с доисторических времен, человечество начало употреблять табакокурение. Так, еще в древнем Египте религиозные обряды сопровождались окуриванием благовонными травами. В чудотворные целебные свойства дыма верили все, и 1493 год – год ввоза Колумбом семян табака в Испанию – считается датой, когда в Европе появился табак. В дальнейшем табак держал путь во все европейские страны.

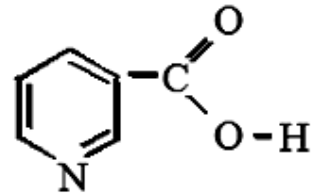
Сегодня проблема табакокурения приобретает особую актуальность среди молодежи, и особенно в студенческой среде независимо от пола. Вследствие особенностей никотиновой токсикомании – широкого распространения, укоренившихся «положительных эмоций», связанных с табакокурением, недопониманием отрицательных сторон употребления табака, наконец, своеобразия абстинентного синдрома, – отучивание от этого недуга представляет

значительные трудности. Табакокурение представляет собой одну из разновидностей токсикомании.

Большинство курильщиков даже не подозревают о том, что они не просто наносят вред собственному организму, но и «обрекают» окружающих их людей вдыхать никотин - алкалоид листьев табака, представляющий собой маслянистую бесцветную или светло-жёлтую жидкость жгучего вкуса, с неприятным запахом. Химическая формула никотина - пиридин-3-N-метилпирролидин. При опросе в студенческой среде многие представляют, что никотин является аналогом никотиновой кислоты (3-пиридинкарбоновой кислоты), применяемой в медицине. Если сравним структурные формулы этих соединений, будет понятно, что имеем дело с совершенно разными веществами (рис.1):



Никотин



Никотиновая кислота

Рис. 1. Структурные формулы никотина и никотиновой кислоты

В табаке содержится и никотин с температурой кипения 246^0C, и никотиновая кислота с температурой плавления от 234 до 240^0C. Если никотиновая кислота оказывает на организм успокоительное действие, то никотин парализует нервную систему.

При затяжке сигареты кислород воздуха диффундирует через слой тлеющего табака, поддерживая его горение. Для выкуривания сигареты обычно требуется 12-18 затяжек. При сгорании любого сложного вещества образуются оксиды элементов, из которых состоит данное горючее вещество [1]. Недоокисленные элементы, не достигшие высшей степени окисления, представляют собой взвеси. При тлении табака температура в сигарете достигает до 700^0C. В этих условиях табак пиролизуется и, соответственно, с затягиваемым воздухом взвеси и продукты пиролиза поступают в легкие вместе с дымом.

В ходе курения сигареты выделяются такие вещества, как:

- аммиак;
- оксид углерода (II);
- канцерогенные углеводороды, способствующие возникновению злокачественных опухолей.

Аммиак оказывает раздражающее действие на слизистую человека.

Оксид углерода (II) – угарный газ - является хорошим восстановителем, поэтому он окисляется в организме человека оксигемоглобином до углекислого газа. Оксигемоглобин является разносчиком кислорода по всему организму. Отдав кислород оксиду углерода (II), восстановленный гемоглобин вновь возвращается в легкие для окисления до оксигемоглобина. Однако угарный газ вновь не дает организму обогатиться кислородом, вследствие чего организм постепенно отравляется и ослабевают иммунно-защитные функции.

Наверняка каждый курильщик помнит эффект от первой затяжки: слабость, головокружение, холодные нижние конечности вследствие сужения кровеносных сосудов.

В табачном дыме содержатся также бензпирен, бензатрацен, радиоактивный изотоп калия, мышьяк и ряд ароматических полициклических углеводородов, являющиеся канцерогенами.

Канцерогены, попадающие в организм с табачным дымом, могут способствовать в организме новообразованиям, которые развиваются совершенно самостоятельно, поглощая почти весь кислород, вдыхаемый человеком. Потребление кислорода им велико, поэтому и велика скорость развития образовавшейся опухоли по сравнению со скорость развития организма человека. Итогом развития опухоли являются метастазы и летальный исход.

По статистическим данным, выдвинутым фармакологами [2], известно, что при выкуривании одной пачки сигарет средней крепости с массой табака, в среднем 20 грамм, образуется:

- 0,0012 г. синильной кислоты и примерно столько же сероводорода;

- 0,22 г. пиридиновых оснований;
- 0,18 г. никотина;
- 0,64 г. (0,843 л) аммиака;
- 0,92 г. (0,738 л) оксида углерода (II);
- не менее 1 г концентрата из жидких и твёрдых продуктов горения и сухой перегонки табака, называемых табачным дёгтем.

Вся надежда курильщиков возлагается на фильтры. Однако, фильтры способны задержать всего лишь 20% составных компонентов табачного дыма.

Помимо всего вышеописанного, доказано присутствие в табачном дыме радиоактивного полония-210 с периодом полураспада 138 суток. Испуская альфа–лучи, полоний быстро превращаясь в аэрозольное состояние, отравляет воздух и легко проникает сквозь кожу.

Пагубно влияет табачный дым на женский организм – будущих матерей. В последние годы выявляется тенденция отказа от сигарет молодых ребят, но приобщение к ним девочек.

В медицине появился такой термин как «пассивное курение». Исследования показали, что 17% раковых заболеваний среди некурящих людей объясняются тем, что они являются пассивными курильщиками, то есть они вдыхают дым курящих людей. Данные исследования заставили задуматься над тем, как оградить от опасности курения некурящих людей, как не допустить вовлечения в процесс курения табачных изделий новых групп людей, особенно детей и молодежи. В настоящее время на территории Российской Федерации действует закон «Об охране здоровья населения от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака» [3]. Данный закон запрещает распространение и продажу табачных изделий, а также курение в общественных местах.

Если взять во внимание такую социальную группу как студенческая молодежь, можно выделить несколько главных причин начала курения:
- любопытство;
- подражание взрослым;
- влияние компании друзей, знакомых.

Вне зависимости от того, как молодой человек начинает курить, сделать это второй раз он рано или поздно захочет, так появляется привыкание. Привычка – главная причина того, почему большинство людей не могут бросить курить.

Предлагая решение проблемы можно выделить несколько направлений по снижению количества курящих людей среди такой социальной группы как студенческая молодежь:
- на законодательном уровне (ввод законов, запрещающих курение, продажу табачных изделий, полный запрет рекламы табачных изделий и т.д.)
- на экономическом уровне (выплаты премий на предприятиях или в организациях некурящим работникам и сотрудникам)
- со стороны медицины (бесплатное лечение и санаторно-курортный отдых для людей, страдающих от аллергии на табак и от зараженности продуктами дыма сигарет)

Студенческая молодежь - будущее страны, поэтому очень важно следить за тем, чтобы как можно больше студентов выбирали правильную модель поведения. Курить или не курить? Это осознанный выбор каждого человека, но не стоит забывать о последствиях, следующих за этим выбором! Но так же нужно обеспечить защиту от «пассивного курения», ведь оно так же влияет на здоровье населения. Здоровый образ жизни - залог здоровья человека и его полноценной профессиональной деятельности!

Литература

1. *Адамян В. Л.* Теория горения. Учебное пособие / Ростов-н/Д: Рост. гос. строит. ун-т, 2013. 115 с.
2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: yandex.ru.http://www.27gp.by/index.php/informatsiya/sovety-dlya-patsientov/51-kurenie-otkaz-ot-vrednoj-privychki./ (дата обращения: 16.11.2013).
3. [Электронный ресурс]. Режим доступа: yandex.ru.http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_142515/ (дата обращения: 16.11.2013).

A study of actual traffic volume traffic and pedestrian flows, movement of saturation flows of vehicles at the crossroads str. Lenin - lane Komissarovsky city of Shakhty

Kalmykova O.[1], Sorokina D.[2], Kolesnichenko K.[3]

Исследование фактической интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков, потоков насыщения движения транспортных средств на перекрестке ул. Ленина – пер. Комиссаровский г. Шахты

Калмыкова О. М.[1], Сорокина Д. В.[2], Колесниченко К. Н.[3]

[1]Калмыкова Ольга Михайловна / Kalmykova Olga – кандидат философских наук, доцент;
[2]Сорокина Диана Валентиновна / Sorokina Diana – студент;
[3]Колесниченко Кристина Николаевна / Kolesnichenko Kristina – студент,
кафедра техники и технологий автомобильного транспорта,
Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал)
Донской государственный технический университет, г. Шахты

Аннотация: *в статье представлены результаты исследований фактической интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков на данном перекрестке. Кроме того проведены расчеты потоков насыщения движения транспортных средств и фазовых коэффициентов на пересечении ул. Ленина – пер. Комиссаровский г. Шахты.*
Abstract: *the article presents the results of the actual intensity of study traffic and pedestrian traffic at this intersection. Also calculated the saturation flow movement of vehicles and phase coefficients at the crossroads Str. Lenin - lane. Komissarovsky city of Shakhty.*

Ключевые слова: *организация и безопасность дорожного движения.*
Keywords: *organization and safety of traffic.*

В данной статье представлено исследование фактической интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков, а также расчеты потоков насыщения движения транспортных средств и фазовых коэффициентов на пересечении ул. Ленина – пер. Комиссаровский [1].

Для того чтобы учесть в фактическом составе транспортного потока влияние различных типов транспортных средств, применяем коэффициенты приведения $K_{пр}$ к условному легковому автомобилю, определяемые при сравнении их динамических габаритов. Расчет интенсивности движения с использованием коэффициентов приведения проводится по формуле [2]:

$$N = \sum_{i=1}^{n} \left(N_i \cdot K_{npi} \right), \qquad (1)$$

где N_i - интенсивность движения автомобилей данного типа, авт./ч;

K_{npi}- коэффициент приведения для данной группы автомобилей согласно СниП 2.05.02.85;

N - количество типов автомобилей.

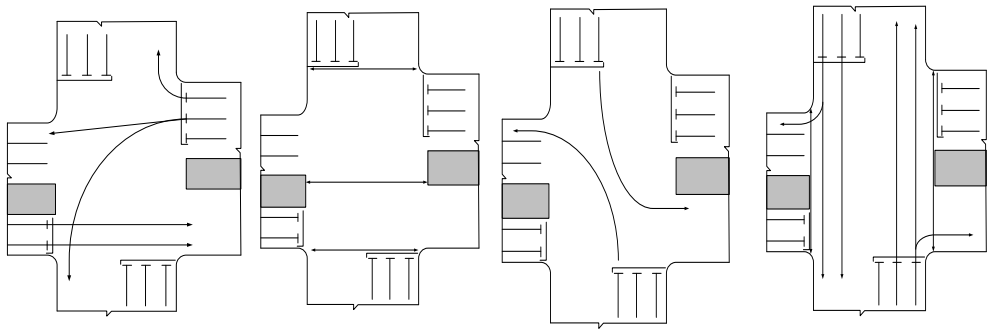
Приведенная часовая интенсивность движения ТС [3, 4] с 9.00 до 10.00 на пересечении ул. Ленина – пер. Комиссаровский [1] представлена в таблице 1.

Таблица 1. Часовая интенсивность движения ТС с 9.00 до 10.00

Направление	Nл, авт/ч	Nгруз, авт/ч	Nавт, авт/ч	Nтс, авт/ч	Nпр.а, ед/ч
1	133	12	3	148	178
2	140	21	4	165	213
3	30	-	-	30	30
4	111	16	11	138	198
5	88	15	14	117	196
6	66	11	8	85	134
7	357	85	23	465	685
8	108	21	19	148	158
9	47	13	14	64	144
10	287	36	12	445	437
11	134	15	7	156	207
12	38	7	5	50	81

В таблице 1 обозначены Nл, Nгруз, Nавт – соответственно интенсивность движения легковых, грузовых автомобилей и автобусов, авт/ч [5-8], Nтс – суммарное значение интенсивности транспортных средств, авт/ч. Nпр.а, - скорректированное значение по формуле (1) интенсивность движения ТС, ед/ч.

Схема пофазного разъезда на пересечении ул. Ленина – пер. Комиссаровский представлена на рисунке 1.



1фаза 2 фаза 3 фаза 4 фаза

Рис. 1. Схема пофазного разъезда на пересечении ул. Ленина – пер. Комиссаровский

Далее проведем расчет потоков насыщения движения транспортных средств на пересечении.

Для каждого направления данной фазы регулирования поток насыщения определяют путем натурных наблюдений в периоды, когда на подходе к перекрестку формируются достаточно большие очереди ТС.

Поток насыщения M , ед./ч, определяется по формуле [3, 4]:

$$M_{ПРЯМО} = 525 \cdot B_{ПЧ}, \qquad (2)$$

где $B_{ПЧ}$ - ширина проезжей части в данном направлении, данной фазы, м.

Формула (2) применима при $5{,}4м \le B_{пч} \le 18м$. Если ширина проезжей части меньше 5,4 м, для расчета можно использовать данные таблицы 2.

Таблица 2. Зависимость потока насыщения от ширины проезжей части

$M_{Нij\ ПРЯМО}, ед/ч$	**1850**	**1920**	**1970**	**2075**	**2475**	**2700**
$B_{пч}, м$	3,0	3,5	3,75	4,2	4,8	5,1

Для случая движения ТС прямо, а также налево и (или) направо по одним и тем же полосам движения, если интенсивность лево- и правоповоротного потоков составляет более 10% от общей интенсивности движения в рассматриваемом направлении данной фазы, поток насыщения, полученный по формуле (2) корректируется по формуле [3, 4]:

$$M_{Нij} = M_{Нij\ ПРЯМО} \cdot 100/(a + 1{,}75b + 1{,}25c), \qquad (3)$$

где a, b, c – интенсивность движения ТС соответственно прямо, налево и направо в процентах от общей интенсивности в рассматриваемом направлении данной фазы регулирования.

Рассчитаем процент интенсивности движения ТС в каждом направлении от общей интенсивности:

в I фазе $a_{1-3} = 40{,}5\%$; $b_{1-3} = 25\%$; $c_{1-3} = 34{,}4\%$; $a_{7-9} = 43\%$; $b_{7-9} = 9\%$; $c_{7-9} = 48\%$.

Подставим полученные значения в формулу (3) и рассчитаем поток насыщения для каждого направления

$$M_{1-3} = 3 \cdot 1970 \cdot 100/(40{,}5 + 1{,}75 \cdot 25 + 1{,}25 \cdot 34{,}4) = 4644 \text{ ед/ч.}$$

$$M_{7-9} = 2 \cdot 1970 \cdot 100/(43 + 1{,}75 \cdot 9 + 1{,}25 \cdot 48) = 3318 \text{ ед/ч.}$$

В третьей фазе пропускаются левоповоротные потоки, движущиеся по специально выделенным полосам, поток насыщения определяем в зависимости от радиуса поворота R, по формуле [4]:

для однорядного движения

$$M_{\text{Н}_{ij}\text{пов}} = \frac{1800}{1+1{,}525/R}; \qquad (4)$$

для двухрядного движения

$$M_{\text{Н}_{ij}\text{пов}} = \frac{3000}{1+1{,}525/R}; \qquad (5)$$

для поворота налево $R = 15$ м.

$$M_{\text{Н}_{6,12}\text{пов}} = \frac{1800}{1+1{,}525/15} = 1634 ед/ч;$$

Для поворота налево $R = 7$ м.

$$M_{\text{Н}_{6,12}\text{пов}} = \frac{1800}{1+1{,}525/7} = 1500 ед/ч;$$

В четвертой фазе пропускаются потоки прямо и направо. Ширина полосы равна 3,75, поэтому поток насыщения в направлениях $M_{5,11}$, принимаем равным 1970 ед/ч. (таблица 2).

Время, необходимое для пропуска пешеходов по какому-либо направлению $t_{ПШ}$, с, рассчитывается по формуле

$$t_{ПШ} = 5 + B_{ПШ}/V_{ПШ}, \qquad (6)$$

где $B_{ПЕШ}$ - длина пешеходного перехода, м.

Рассчитаем время, необходимое для пропуска пешеходов во II фазе

$$t_{ПШ\ I} = 5 + 29/1{,}3 = 28c.$$

Рассчитаем время, необходимое для пропуска пешеходов в IV фазе

$$t_{ПШ\ IV} = 5 + 40/1{,}3 = 36\ c.$$

Проведем расчет фазовых коэффициентов, которые определяем для каждого направления движения на перекрестке в данной фазе регулирования по формуле

$$y_{ij} = N_{ij} / M_{ij}, \qquad (7)$$

где N_{ij} и M_{ij} - соответственно интенсивность движения и поток насыщения в данном направлении данной фазы регулирования, ед/ч.

Подставим числовые значения в формулу (7) и рассчитаем фазовые коэффициенты:

I фаза:

$$y_{1(1-3)} = 340/4644 = 0{,}07;$$

$$y_{1(7-9)} = 343/3318 = 0{,}10.$$

II фаза – пешеходная.

III фаза

$$y_{3(12)} = 148/1636 = 0{,}09;$$

$$y_{3(6)} = 156/1636 = 0{,}10.$$

IV фаза

$$y_{4(4)} = 495/1970 = 0{,}25;$$

$$y_{4(5)} = 50/1500 = 0{,}03;$$

$$y_{4(10)} = 64/1500 = 0{,}03;$$

$$y_{4(11)} = 465/1970 = 0{,}24;$$

За расчетный (определяющий длительность основного такта) фазовый коэффициент принимается наибольшее значение в данной фазе. Определим сумму фазовых коэффициентов

$$У = 0{,}10 + 0{,}10 + 0{,}25 = 0{,}45.$$

Литература

1. *Калмыкова О. М.* Анализ светофорного регулирования на перекрестке ул. Ленина – пер. Комиссаровский г. Шахты / Калмыкова О. М., Фролова Н. Г. Сорокина Д. В. / Наука, техника и образование. № 11 (29), 2016.
2. *Клинковштейн Г. И., Афанасьев М. Б.* Организация дорожного движения: Учебник для вузов – 5-е изд. перераб. и доп. М.: Транспорт, 2001. 247 с.
3. *Калмыкова О. М.* Исследование интенсивности движения транспортного потока на пересечении ул. Шевченко - пр. Карла Маркса г. Шахты / Калмыкова О. М., Питченко Д. С., Крюков С. А., Островский Г. А. // Проблемы современной науки и образования, 2016. № 19 (61). С. 30-34.
4. *Калмыкова О. М.* Исследование интенсивности движения транспортного потока на пересечении ул. Советская - пр. Карла Маркса г. Шахты / Калмыкова О. М., Калмыков Б. Ю., Лебедев Е. О., Литвиненко Н. А. // Вестник науки и образования, 2016. № 8 (20). С. 19-24.
5. *Калмыков Б. Ю.* Подготовительный этап метода определения остаточного ресурса безопасной эксплуатации кузова автобуса / Калмыков Б. Ю., Овчинников Н. А., Гармидер А. С., Калмыкова Ю. Б. // Проблемы современной науки и образования, 2015. № 11.
6. *Калмыков Б. Ю.* Расчет деформации стоек кузова с учетом коррозионного изнашивания на примере автобуса ЛИАЗ-5256 / Калмыков Б. Ю., Овчинников Н. А., Гармидер А. С., Калмыкова Ю. Б. // European research, 2015. № 9 (10). С. 10-13.
7. *Прокопов А. Ю., Калмыков Б. Ю.* Метод распределения потенциальной энергии по несущим элементам кузова автобуса при его опрокидывании / Научное обозрение, 2014. № 11-3. С. 709-712.
8. *Калмыков Б. Ю., Петриашвили И. М.* Экспериментальное исследование прочностных характеристик кузова автобуса / Инженерный вестник Дона, 2014. Т. 29. № 2. С. 38.

Anomalies and intrusions detection methods

Ananin E.[1], Kozhevnikova I.[2], Lysenko A.[3], Nikishova A.[4]

Методы обнаружения аномалий и вторжений

Ананьин Е. В.[1], Кожевникова И. С.[2], Лысенко А. В.[3], Никишова А. В.[4]

[1]Ананьин Евгений Викторович / Ananin Evgeny – студент,
кафедра информационной безопасности;
[2]Кожевникова Ирина Сергеевна / Kozhevnikova Irina – магистрант,
кафедра телекоммуникационных систем;
[3]Лысенко Александр Вячеславович / Lysenko Alexander – студент;
[4]Никишова Арина Валерьевна / Nikishova Arina – доцент,
кафедра информационной безопасности,
Волгоградский государственный университет, г. Волгоград

Аннотация: *рассмотрены методы обнаружения аномалий и вторжений. Каждому методу дано подробное описание, выделены недостатки и преимущества каждого из них. Сформулированы основные тенденции развития современных методов обнаружения вторжений.*
Abstract: *methods of detecting anomalies and intrusions were analyzed. Each method provides a detailed description, advantages and disadvantages. The basic trends in the development of modern methods of intrusion detection.*

Ключевые слова: *аномалия, система обнаружения вторжений, сигнатурный метод, поведенческий метод.*
Keywords: *anomaly, intrusion detection system, signature method, behavioral method.*

В настоящее время отсутствует общий подход к решению проблемы обнаружения аномальных ситуаций во время обработки информации компьютерными системами и информационными сетями. Однако в условиях активного развития информационных технологий и постоянной модернизации программного и аппаратного обеспечения компьютерных систем, решение задач обнаружения аномалий не может обеспечивать безопасность системы [1]. Методы обнаружения аномалий часто применяются для решения задач обнаружения атак на вычислительные системы и информационные сети. Они выбираются

применительно к определенному набору параметров системы, и их эффективность э зависит только для этого набора параметров.

Классификация по схеме принятия решения представляется наиболее адекватной с позиций теории распознавания образов, к которой в общем случае относится данная задача [2].

• Сигнатурные методы - методы обнаружения вторжений на основе сигнатур обычно используются в системах обнаружения вторжений, в которых содержатся сигнатуры (шаблоны) типовых атак, созданные на основе заголовков или содержимого сетевых пакетов. Большое количество сигнатур делает этот метод более затратным с точки зрения стоимости вычислений. Для решения этого ограничения был предложен метод, сочетающий новый метод анализа данных с традиционным сопоставлением с сигнатурами. Главным преимуществом этого подхода является увеличение производительности сигнатурного метода и уменьшение ложных срабатываний, поскольку поиск идет только в определенных частях пакетов.

Преимущества сигнатурного метода: эффективное определение атак на ИС; отсутствие большого числа ложных срабатываний; надежное определение использования конкретного инструментального средства или метода атаки; возможность наиболее точно задать параметры сигнатуры.

Недостатки сигнатурного метода: необходимость обновлять базы сигнатур для обнаружения новых атак; невозможность выявления атак, не описанных в экспертной системе; невозможность выявить атаки, отличающиеся от сигнатурного описания, либо без описания.

• Поведенческие методы – основаны не на моделях информационных атак, а на моделях «нормального» функционирования ИС. Принцип работы любого из этих методов состоит в обнаружении расхождений между текущим режимом работы информационной системы и режима работы, который является эталонным для этой ИС. Любое несоответствие рассматривается как вторжение или аномалия. Сложность данного принципа является создание точной эталонной модели «нормального» режима информационной системы.

Преимущества поведенческого метода: определение атаки без знания конкретных деталей (сигнатуры); детекторы аномалий могут создавать информацию, которая в дальнейшем будет использоваться для определения сигнатур атак; высокая чувствительность к изменениям состояний ИС.

Недостатки поведенческого метода: ложные сигналы при непредсказуемом поведении пользователей; ложные срабатывания при непредсказуемой сетевой активности; временные затраты на этапе обучения системы [4].

У каждого принципа есть свои методы, построенные на основе этих принципов.

Сигнатурные методы:

Метод контекстного поиска состоит в обнаружении в исходной информации определенного набора символов. Например, для обнаружения атак на веб-сервера под Unix-подобные ОС, направленной на получение несанкционированного доступа к файлу паролей производится поиск последовательности символов “Get */etc/password” в заголовке запроса HTTP.

Методы анализа состояния основаны на формировании сигнатур атак в виде последовательности переходов информационной системы из одного состояния в другое, наборы таких событий задается параметрами сигнатур атак.

Поведенческие методы (методы обнаружения аномалий):

Методы, основанные на статистических моделях, определяют статистические показатели, характеризующие параметрами регулярного поведения системы. Если с течением времени есть некоторое отклонение этих параметров от заданных значений, то фиксируется обнаружение атаки.

Комбинированные методы:

1. Метод продукционных правил позволяют описать модели для атак на естественном языке с высоким уровнем абстракции. Экспертные системы, использующие эти методы, состоят из двух баз данных: факты и правила. Факты являются входными данными из информационной системы, а правила - алгоритмы для логических решений о факте нападения на основе входящего набора фактов. Полученная система правил должна описывать характеристики атак, которые должна обнаружить система обнаружения вторжения.

2. База правил. С помощью экспертной системы может точно определить взаимодействие между узлами ИС, которое всегда осуществляется в соответствии с определенными протоколами. Если в процессе обмена информацией между узлами появляется неизвестная команда или нестандартное значение одного из параметров, можно считать это признаком атаки.

3. Метод имитации поведения биологических систем использует алгоритмы, моделей, основанные на биологических объектах, таких как генетические алгоритмы и искусственные

нейронные сети (ИНС). Методы, основанные на биологических моделях, считаются наиболее перспективным, в первую очередь, из-за их адаптации и саморазвития [5].

На этапе вторжения можно обнаруживать атаку как сигнатурным, так и поведенческим методом. Любое вторжение характеризуется определенными особенностями, которые с одной стороны, могут быть представлены в виде сигнатур, а с другой - как своего рода отклонение от эталонного поведения информационной системы. Наиболее эффективное сочетание обоих методов одновременно, при этом, для получения необходимых входных данные применить любые (сетевые либо узловые) датчики.

Литература

1. *Аткина В. С.* Использование программного комплекса для исследования катастрофоустойчивости информационных систем // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 10. Инновационная деятельность, 2011. № 5. С. 46-50.
2. *Лукацкий А. В.* Обнаружение атак. 2. СПб.: Мастер систем, 2003. 563 с.
3. *Никишова А. В.* Множество миров многоагентной системы обнаружения атак // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 10. Инновационная деятельность, 2012. № 6. С. 87-88.
4. IDS/IPS — Системы обнаружения и предотвращения вторжений // netConfig-Сетевые технологии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.netconfig.ru/server/ids-ips/ (дата обращения: 26.10.2016).
5. *Камаев В. А., Натров В. В.* Методология обнаружения вторжений // Известия Волгоградского государственного технического университета, 2006. № 4. С. 149.

Influence of zirconia on thermal parameters SHS in the Ni-Al system

Aliev A.[1], Sannikov D.[2], Evseev F.[3], Bogdanova E.[4]

Влияние оксида циркония на теплофизические параметры процесса СВС в системе Ni-Al

Алиев А. Э.[1], Санников Д. В.[2], Евсеев Ф. А.[3], Богданова Е. В.[4]

[1]Алиев Азим Энверович / Aliev Azim - студент;
[2]Санников Дмитрий Валерьевич / Sannikov Dmitriy - студент;
[3]Евсеев Фёдор Александрович / Evseev Fedor - студент;
[4]Богданова Екатерина Владимировна / Bogdanova Ekaterina - студент,
кафедра физики и общетехнических дисциплин,
Институт технических систем и информационных технологий
Югорский государственный университет, г. Ханты-Мансийск

Аннотация: *в статье исследована зависимость теплофизических параметров процесса самораспространяющегося высокотемпературного синтеза, скорости и температуры от массовой доли инертной добавки оксида циркония в системе Ni-Al.*
Abstract: *in the article the dependence of thermal parameters of the process of SHS, speed and temperature of the mass fraction of zirconium oxide inert additives in Ni-Al system.*

Ключевые слова: *температура, скорость, инерт, порошки, самораспространяющийся высокотемпературный синтез.*
Keywords: *temperature, speed, inert additives, powders, self-propagating high-temperature synthesis.*

Введение

Метод самораспространяющегося высокотемпературного синтеза (СВС), открытый в 1967 г. в Институте химической физики Академии наук СССР под руководством академика А. Г. Мержанова [1], позволяет в режиме безгазового горения получать практически любые композиционные соединения, в том числе и с тугоплавкими металлами. Такая технологи СВС разработана в Китае и России, которая обеспечивает технологическую возможность регулирования фазового состава, размера зерна и пористости в ходе прямого СВС – спекания композитов типа интерметаллидов [2-3]. Уникальность метода СВС заключается в простоте его практической реализации, не требующей дорогостоящего энергоемкого плавильного

оборудования. Таким образом, материалы на основе никелида алюминия, полученные методом СВС, являются актуальными для современного производства.

Методы исследования

Для регистрации температуры и скорости фронта горения был использован быстродействующий программно–аппаратный комплекс визуализации тепловых полей волны горения СВС, который был реализован с помощью телевизионной измерительной системы наносекундного разрешения, цифровой канал обработки сигнала, включающий в себя коррекцию шумов фотоприемника и калибровку яркости по вольфрамовому эталону ТРУ – 1100. Для определения температуры волны горения СВС применялись методы яркостной и спектрально–яркостной пирометрии, основное отличие которой состоит в том, что за счет применения встроенной самокалибровки она становится нечувствительной к изменению излучательной способности нагретых частиц порошка в ходе реакции СВС. Скорость волны горения определялась время – пролетным методом и методами тепловизионной хроноскопии наносекундного разрешения с помощью стрик-камеры «ВидеоСпринт – Nano Gate». Этот прибор позволяет проводить измерения времяпролетным методом интегральных и локальных скоростей, оценивать интегральное температурное распределение в двух точках, измерять температуру фронта горения с коррекцией на коэффициент перекрытия, определять среднюю скорость распространения волны горения СВС смеси дисперсных материалов, а так же измерять температурную динамику реакции высокоэнергетических смесей.

Проведение и результаты эксперимента

В работе рассматривается зависимость влияния инертной добавки ZrO_2 на теплофизические параметры процесса СВС и структуру полученных образцов. Эксперименты проводили с шихтой, полученной из смеси алюминия массовой доли 31,5% и никеля 68,5% при атмосферном давлении в кварцевой трубке и диаметром 16 мм. Для спекания были взяты порошки никеля марки ПНК-УТ1 дисперсностью от 2 до 15мкм и алюминия марки ПА-4 со средним размером 50 мкм. В порошковую смесь с кажущейся плотностью 2,5 г/см^3 добавлялась инертная добавка ZrO_2 с изменением градации до 30% с шагом 5%. В результате проведения экспериментов было синтезировано 7 образцов спеков. Результаты расчёта состава шихты образцов приведены в таблице 1.

Таблица 1. Стехиометрия изготовленных образцов

Номер образца	**Массовая доля Ni, (%)**	**Массовая доля Al, (%)**	**Массовая доля инерта ZrO_2, (%)**
1	69	31	0
2	65,5	29,5	5
3	62,1	27,9	10
4	58,6	26,4	15
5	55,2	24,8	20
6	51,7	23,3	25
7	48,3	21,7	30

Для исследования микроструктуры фронта горения СВС и измерения теплофизических параметров был использован диагностический комплекс, описанный в работах [4-6], позволяющий определять адиабатическую температуру и скорость фронта горения.

Установлена зависимость изменения скорости фронта горения и температуры от массовой доли инертной добавки ZrO_2. Зависимость положения фронта реакции от времени позволила получить выборку средних температур в волне горения на разных участках образцов (рис. 2. а). Уменьшение средних значений температур связано с увеличением инертной добавки оксида циркония, а также отличающимся условиями выделения и распределения тепла на участках разных образцов.

При изменении состава шихты с добавлением инертной добавки ZrO_2 скорость фронта волны СВС в системе NI-Al уменьшается (рис. 2. б) пропорционально уменьшению температуры.

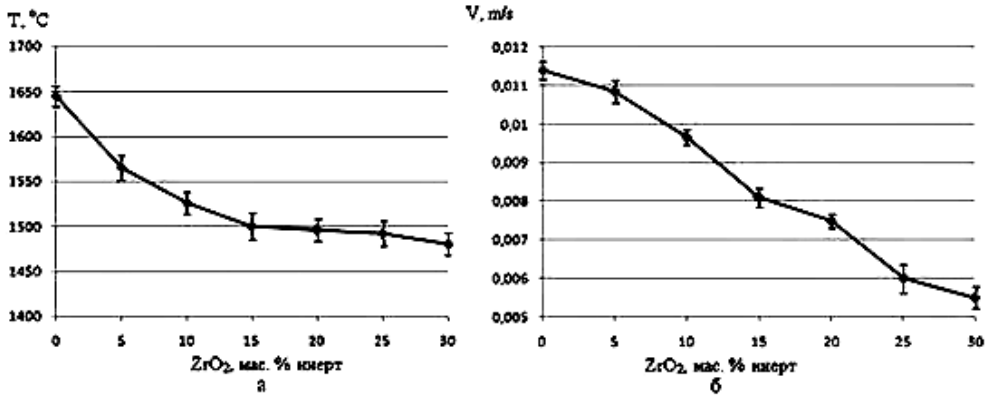


Рис. 1. Зависимость теплофизических характеристик процесса СВС от массовой доли инертной добавки ZrO_2 в системе Ni-Al

Следует отметить, что температура и скорость волны горения СВС по-разному чувствительны к инертной добавке. Так, например, из рисунка 1а и 1б видно, что линейная зависимость температуры резко изменяется в интервале массовой доли инертной добавки от 0 до 15 %, а у скорости этот интервал лежит в пределах от 0 до 15 % и от 20 до 25 %. Следовательно, имеется два различающихся критических значения состава шихты, соответствующих изменению механизмов переноса тепла и диффузии вещества в волне горения.

Выводы:

1. Обнаружена зависимость скорости и температуры волны горения СВС от массовой доли инертной добавки оксида циркония, которая говорит об их уменьшении с ростом добавления инерта.
2. Следует прогнозировать, что существует нижний предел плотности шихты, при разбавлении инертом, когда горение станет неустойчивым и синтез прекратится при некотором критическом значении деформации и уплотнении структуры порошка.

Литература

1. *Мержанов А. Г.* Твердопламенное горение. Черноголовка: ИСМАН, 2000. 224 с.
2. *Евсеев Ф. А., Алиев А. Э., Богданова Е. В., Санников Д. В.* Исследование кинетики фазовых и структурных превращений сплава на основе никелида титана, полученного методом СВ-синтеза // Современные научные исследования и инновации, 2016. № 10. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://web.snauka.ru/issues/2016/10/72917/ (дата обращения: 09.11.2016).
3. *Богданова Е. В., Гуляев П. Ю., Евсеев Ф. А., Имамов Р. Р., Милюкова И. В.* Структурно-фазовые изменения продуктов СВС в системе Ni-Al при различной степени уплотнения исходной шихты // Современные научные исследования и инновации, 2016. № 6. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://web.snauka.ru/issues/2016/06/68821/ (дата обращения: 15.11.2016).
4. *Гуляев П. Ю., Долматов А. В.* Физические принципы диагностики в технологиях плазменного напыления // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, 2009. Т. 11. № 5-2. С. 382-385.
5. *Бороненко М. П., Гуляев И. П. Гуляев П. Ю. и др.* Измерение скорости и температуры частиц в потоке низкотемпературной плазмы // Известия высших учебных заведений. Физика, 2014. Т. 57. № 3-2. С. 73-77.
6. *Богданова Е. В., Бороненко М. П., Евсеев Ф. А., Юрукин П. А.* Зависимость температуры и скорости горения волны СВ-синтеза от плотности шихты // Современная техника и технологии, 2016. № 5. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://technology.snauka.ru/2016/05/9935/ (дата обращения: 01.06.2016).

The image of tsar Stefan Dushan the Mighty in modern Serbian children's literature

Chernykh T.

Образ царя Стефана Душана Сильного в современной сербской детской литературе[1]

Черных Т. Г.

Черных Татьяна Германовна / Chernykh Tatyana - младший научный сотрудник,
Институт истории
Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Аннотация: *в статье проводится анализ исторических произведений для детей на примере двух основных серий: «Дети читают сербскую историю» и «Рассказы о династии Неманичей». Рассматриваются особенности изображения самого значимого представителя династии, царя Стефана Душана Сильного. Критериями оценки работ являются степень соответствия реальным историческим событиям и их авторская оценка, примеры обращения к патриотическим чувствам и формирование симпатий к историческому прошлому страны, наличие в работах связи с современностью. Делается вывод о том, что сербская детская литература о средневековье может быть ценным средством для формирования исторической памяти, в доступной и красочной форме представляя образы героев прошлого, в первую очередь, царя Стефана Душана Сильного.*

Abstract: *the article analyses historical novels for children by the example of two main series: «Children read Serbian history» and «Stories about Nemanjich dynasty». The main objects of our research are tsar Stefan Dushan, the most significant representative of the dynasty and the features of his representation. We evaluate the works at such factors as correspondence with historical facts and the author's point of view on this matter, examples of patriotic sentiments and forming sympathies towards historical past of the country, presence of the links between past in present. We come to the conclusion that Serbian children's literature about the Middle Ages can be a valuable instrument for the forming of historical memory by representing heroes of the past in simple and expressive form.*

Ключевые слова: *Стефан Неманя, Стефан Душан Сильный, династия Неманичей, Сербия, детская литература, исторический роман для детей, сказки.*

Keywords: *Stefan Nemanja, Nemanjich dynasty, Stefan Dushan the Mighty, Serbia, children's books, historical novel for children, fairytales.*

Детская литература может служить ценным инструментом для формирования у детей исторического самосознания, представлений о прошлом родной страны, патриотических чувств. При этом информация, порой сложная для восприятия в рамках школьного курса, в художественных книгах, через сказочный сюжет и более свободную, яркую форму повествования, оказывается легкой, интересной и проще запоминается. Красочные, привлекательные образы героев прошлого становятся хорошим примером для детей, отождествляющих себя с персонажами истории. Основными критериями, используемыми при рассмотрении произведений, были выбраны такие факторы, как: уровень отражения в книге реальных исторических событий, закрепленных в источниках о данном периоде, и наличие подлинно существовавших действующих лиц; авторская оценка событий и персоналий, степень дистанцированности и осведомленности автора; отображение связи прошлого и настоящего. Также произведение должно служить средством формирования у читателя патриотических чувств [1, с. 224].

Династия Неманичей, находившаяся у власти в XII–XIV веках, стоит у истоков сербского государства. Её представители и сегодня являются одними из наиболее выдающихся героев истории страны, олицетворяя собой время возникновения, расцвета и величия средневековой Сербии. Этот период часто служит источником патриотических чувств, к нему обращаются для поддержания памяти о славном сербском прошлом, чести и заслугах предков. Образы представителей династии активно используются в сербской культуре, в том числе, в

[1]Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ, проект №16-18-10080.

современной литературе для детей. В данной статье пойдет речь о самом выдающемся правителе, первом в истории страны царе, Стефане Уроше IV Душане Сильном. Он взошел на королевский престол в 1331 году, сместив своего отца (по некоторым версиям – убив его после этого), Стефана Дечанского. Душан, получивший впоследствии прозвище Сильный, оказался самым ярким и могущественным правителем в истории средневековой Сербии. Он проводил многочисленные завоевательные походы, сильно расширив государство за счет захвата территорий Македонии, Эпира, Фессалии, части Фракии. При нем Сербия достигла максимальных границ за все время своего существования. На соборе, состоявшемся 16 апреля 1346 года, он был провозглашен царем сербов и греков, первым в истории Сербии получив такой титул. Тогда же была учреждена сербская патриархия. При Душане произошла кодификация сербского законодательства: в 1349 году состоялось принятие Законника Стефана Душана. Умер первый сербский царь неожиданно, в воскресение 20 декабря 1355 года. Наследником престола стал его сын, Стефан Урош V Слабый, при котором государство постепенно пришло в упадок, развалилось на отдельные части, а впоследствии было завоевано пришедшими на Балканский полуостров османами.

На данный момент существует несколько книжных серий для детей, посвященных сербской средневековой истории. Нами рассматриваются две: «Рассказы о династии Неманичей» и «Дети читают сербскую историю». В первой серии было издано четыре книги, которые посвящены наиболее известным средневековым правителям: основателю династии, Стефану Немане, его сыновьям Святому Савве и Стефану Первовенчанному, королю Милутину и его сыну Стефану Дечанскому, царю Душану Сильному. Это сокращенные, адаптированные биографии, описывающие жизнь героев от рождения до смерти, и сопровожденные многочисленными и красочными иллюстрациями известного сербского художника Александра Рота. Автором серии является Йована Кулаузов Реба, доктор философских наук, специализирующаяся на исследованиях в области сербской литературы. В рамках презентации её работ (впервые изданных в 2013 году и приуроченных к девятисотлетию с даты рождения Стефана Немани) было сказано, что они предназначены для того, чтобы дети дошкольного и младшего школьного возраста могли таким инновационным и занимательным способом познакомиться с наиболее важным периодом сербской средневековой истории и получить знания о собственной традиции, истории и культуре [4].

История Стефана Душана начинается в соответствии с традиционными сказочными канонами: «В давние времена нашей родиной владел король по имени Милутин Неманич, который сделал Сербию самой мощной державой на Балканском полуострове» [3, с. 2]. За этим следует рассказ о восстании Стефана Дечанского против отца, причем объясняется оно только тем, что сын хотел поскорее взойти на престол, никаких оправданий его поступку и никаких других участников восстания не указано. Византийская ссылка, куда был отправлен Стефан с семьей (в том числе с маленьким Душаном), показана в довольно радужных тонах: упоминаний об ослеплении Дечанского, которое было проведено по приказу его отца, нет (возможно, чтобы не нарушать в целом положительный образ Стефана Милутина), а отправлена семья была не в один из монастырей в Константинополе, а прямо ко двору, где юный Душан мог наблюдать за тем, как византийский царь сидит на позолоченном престоле и принимает судьбоносные решения [3, с. 3]. Именно там, слушая рассказы отца о славных предках, Душан начинает мечтать о том, как однажды он станет еще могущественнее и сильнее и своего деда, Милутина, и византийского царя. Здесь автором вводится воспитательный элемент, так как герой не только грезит о будущем, но и, стремясь его достигнуть, усердно учится, как военному делу, так и наукам [3, с. 3]. Примирение отца и деда Стефана Душана состоялось, когда внук подрос (что может служить косвенным указанием на его роль в вопросе о прощении Милутиным сына), а вскоре после возвращения семьи в Сербию Стефан Милутин умирает, передав престол Дечанскому, ставшему «королем Сербии, самой сильной страны на Балканах» [3, с. 4].

Через некоторое время начинается новый конфликт, на этот раз между Душаном и Дечанским, который здесь объяснен тем, что они имели очень разные взгляды на управление государством: сын стремился к завоеваниям, борьбе с неприятелями и увеличению славы Сербии, а отец хотел мира и просил отпрыска потерпеть и подождать, пока придет его время. Они всё меньше понимали друг друга и наконец «Душан, молодой, нетерпеливый и полный энергии, больше не мог ждать сербский престол, решив отнять его у отца» [3, с. 6], что привело к открытому вооруженному столкновению. Душан победил, а его отец «умер после этих драматических событий» [3, с. 6]. Здесь можно указать на некоторую двойственность в оценке событий Й. Кулаузов Ребой, так как восстание Дечанского против Стефана Милутина в её интерпретации выглядит менее обоснованным и куда более заслуживающим наказания

поступком, чем восстание Душана, несмотря на то, что оппонент последнего не только проиграл, но и погиб. После описания драматических событий семейного конфликта автор переходит к более мирным сценам, достаточно детально для формата произведения описывая женитьбу Душана на сестре болгарского царя, принцессе Елене, строительство в честь нее моста на реке Вардар, разделившего Болгарию и Сербию, рождение их сына. Не остаются в стороне и военные успехи, а также становление Сербии царством (патриархия при этом не упоминается). О принятии Законника рассказывается с назидательным оттенком: «В великом царстве вместе жили разные народы: сербы, греки, албанцы, болгары. Чтобы обеспечить мир в стране, царь написал великую и важную книгу, в которой собрал все правила поведения: что можно и что нельзя делать. Эта мудрая книга сохранилась до нашего времени, а называется она - Душанов Законник» [3, с. 8]. В качестве отдельного сюжета, показывающего, насколько Душан ценит свою семью, автор выделяет историю, когда во время чумы в Европе царь вместе с женой и сыном прятался на Святой Горе, куда по закону не должна ступать нога женщины. Стефан Душан объясняет своё решение просто и честно: «Братья монахи, я знаю, что это против всех ваших правил, но я никогда бы себе не простил, если бы она умерла от чумы...» [3, с. 9].

Со смертью Душана история не заканчивается: Й. Кулаузов Реба продолжает её, показывая читателям связь давно минувшего прошлого и современности. Говорится о том, что вскоре после гибели Душана для Сербии наступили тяжелые времена: после турецких завоеваний сербы были заключены в пятисотлетнее рабство. «Между тем, народ и в самые тяжелые моменты помнил о славе, великолепии и мощи сербского государства. Это давало ему силы выдерживать любые трудности. Благодаря делам Неманичей – от Стефана Немани до царя Душана – наши предки никогда не забывали, что они сербы, что их язык – сербский, а вера – православная» [3, с. 10].

Иллюстрирована вся серия «Рассказы о династии Неманичей» ярко и красочно. В истории о царе Душане Сильном художник отразил наиболее значимые моменты его биографии, такие как, например, сражение между войсками Душана и Дечанского. Лица всех героев серьезны, даже грустны, они явно не хотели бы вступать в бой, но им приходится. Следующий изображенный в книге сюжет – это свадьба Стефана Душана и болгарской принцессы Елены, момент их встречи друг с другом на Вардарском мосту и ликующие зрители с обеих сторон. Еще одна крупная иллюстрация показывает царя на фоне панорамы его государства: замки, города, монастыри, морские просторы. На последней странице представлены портреты всех основных представителей династии Неманичей, что крайне ценно для читателя и помогает объединить отдельных героев в единую великую семью. Наиболее значимые личности располагаются ближе к центру, остальные – вокруг них, хотя, возможно, помещение их в виде семейного древа было бы нагляднее. Лица персонажей прорисованы достаточно условно, тем не менее, образ Стефана Душана вызывает симпатию и располагает к себе. Одет Душан всегда, даже в эпизодах из детства, только в ярко-алый наряд, чем художник, по-видимому, старается подчеркнуть его царский титул и высокий статус. При этом Стефан Милутин – также в красных одеждах, а вот Стефан Дечанский – в синих, то есть внук наследует в первую очередь деду, отец же остается в стороне.

Подводя итог, в первую очередь нужно отметить, что описываемые в рассматриваемом произведении события и личности персонажей соответствуют сохранившимся данным источников. Никаких дат не использовано, что обосновывается предполагаемой читательской аудиторией (дети дошкольного и младшего школьного возраста) и сказочной формой подачи материала, не предполагающей точных датировок. Единственное упомянутое в рассказе число (пятьсот лет турецкого рабства, приблизительно от момента битвы на Косовом поле) крайне условно, так как не ясно, какая именно дата в таком случае считается, по мнению автора, моментом освобождения Сербии. Й. Кулаузов Реба не старается быть нейтральной при описании событий, напротив, стремится вызвать у детей симпатию к описываемым героям, в первую очередь, к Душану Сильному. При этом наименее значительным и ценным персонажем оказывается Стефан Дечанский, не только без достаточной причины восставший против отца (который показан хоть строгим и опасным, но разумным и справедливым), но также отказывавшийся от завоевательных походов с целью расширения и усиления страны, и сдерживавший стремления сына. За что в итоге поплатившийся смертью, обстоятельства и причины которой также не упомянуты. Главный герой рассказа, Стефан Душан, показан очень ярким, сильным и крайне амбициозным правителем, впрочем, полностью оправдавшим свою амбициозность. Представляется, что такой герой может служить достойным примером для подражания. Тем более что в его биографию достаточно умело вписаны определенные

дидактические наставления: Душан не просто мечтает о величии и славе, но и старательно учится, чтобы этого достичь; он восхищается своим могущественным дедом (и не понимает отца, не стремившегося к силе и величию); предан своим жене и сыну, настолько, что готов ради них нарушить законы; он стремится к миру между разными народами внутри своей страны, создавая Законник; он обладает житейской мудростью и способностью разумно оценивать события. Патриотический уклон присутствует во всем произведении, подчеркиваемый повторяющимися словами о силе и мощи Сербии и заслугах ее славных правителей. Более того, финальные строки проводят прямой континуитет между средневековьем и современностью, показывая, что если бы не династия Неманичей, её дела и подвиги, современной Сербии могло бы сейчас не быть: «Поэтому, дорогие дети, помним Неманичей с любовью и гордимся ими. Они нам оставили самые лучшие дары: сербскую державу и сербскую культуру» [3, с. 11].

В 2014 году, через год после «Рассказов о династии Неманичей», начинается издание новой, более масштабной серии, под названием «Дети читают сербскую историю», автором которой является известный сербский писатель Слободан Станишич. Непосредственно о правителях из династии Неманичей в рамках этой серии было выпущено восемь работ, после чего она продолжилась повестями о других героях сербского средневековья и нового времени. В каждой книге за основу берется какой-либо отдельный сюжет биографии правителя: рождение наследника престола, сватовство и женитьба, становление королем. Они дополняются приключенческими и сказочными элементами (поединками мечников, сражениями с разбойниками, борьбой со штормами, встречами с оракулами и др.), при этом основные исторические события и реальные действующие лица сохраняются практически без изменений. Все повести сопровождаются стилизованными картами Сербии рассматриваемого периода и краткой биографической справкой. Описание на обложке книги сообщает, что основная цель серии состоит в том, чтобы развить у самых юных читателей первоначальный интерес к событиям и личностям из сербской истории [5].

Стефану Душану посвящена работа под названием «Душан Сильный: детство будущего царя». Она открывается условной картой державы Душана: цветом обозначены примерные границы, на переднем плане – задужбина царя, построенная им в Призрене, подписаны наиболее крупные города и монастыри (Скопье, Грачаница, Печ, Рас, Брсково, Котор и Дубровник). Завершается история небольшой биографической справкой, раскрывающей читателю такие моменты, как рождение героя, коронация, женитьба, венчание на царство, пребывание на Святой Горе, Законник, строительство задужбины, смерть и захоронение. При этом нет никаких упоминаний о масштабных завоевательных походах Стефана Душана и о боевых действиях как таковых. Основной акцент сделан на вопросах брака и взаимоотношений с церковью. Отдельным пунктом биографии является посещение царем Афона, вместе с женой и «вопреки запрету для женщин ступать на этот греческий полуостров» [5, с. 39], но не указана причина (пришедшая в Европу чума), которая могла бы оправдать такое нарушение святогорских постановлений. Провозглашение сербской патриархии также не упоминается, как и в работе Й. Кулаузов Ребы.

Сюжет рассматриваемой сказочной повести о детстве Душана Сильного более детально раскрывает события того времени, когда юный Душан вместе с семьей жил в византийской ссылке. Стоит отметить, что у Станишича главным виновником восстания против Стефана Милутина объявляется не Стефан Дечанский, а сербская знать, сын же был лишь обвинен во всем. Главный герой, как и в предыдущем произведении, уже в ранние годы своей жизни показан сильным, образованным, умным юношей, храбрым воином и превосходным мечником. Он очень хочет съездить в Сербию и познакомиться с дедом. А окружение его отца (в том числе, архиепископ Никодим, в историографии обычно считающийся тем человеком, который смог повлиять на Милутина) [2, с. 79] надеется, что, увидев такого прекрасного внука, король Милутин сменит гнев на милость и разрешит всей семье вернуться в Сербию из ссылки. И именно это и происходит. Встретив юного Душана, Стефан Милутин восхищается внуком, очень рад ему и немедленно отдает приказ о возвращении сына с семьей домой [5, с. 34]. Итак, Стефан Душан здесь - снова прекрасный образец для подражания и идеальный будущий правитель, который, к тому же, послужил примирению своих родных и, если судить по дальнейшим событиям, фактически вернул престол своей линии наследования (так как есть версия, что Милутин предполагал передать престол своему сыну от одного из других браков, а не Стефану Дечанскому) [2, с. 79].

Иллюстратором рассматриваемой книги является художник Тихомир Челанович. Он изображает Душана худым вихрастым подростком с решительным и часто упрямым

выражением лица и неизменным мечом в руках. Самой значимой и репрезентативной представляется иллюстрация на обложке повести. Душан–подросток отбрасывает тень уже взрослого, будущего себя, в короне и царском облачении. Рядом с ним помещена его задужбина, монастырь Святых Архангелов. На заднем плане – дед и отец героя на фоне константинопольского храма Святой Софии. Портрет взрослого Душана, предваряющий краткую биографию в конце произведения, сильно отличается от резкого и стремительного подростка. Здесь он – уже именно царь, спокойный, умиротворенный, мудрый и справедливый.

Книга Слободана Станишича о детстве Душана Сильного – это, в первую очередь, приключенческая повесть о юном герое, будущем великом царе. Она в меньшей степени нацелена на проявление у читателя патриотических чувств, в ней не прослеживается очевидная связь рассказываемой истории с современностью. Авторские симпатии полностью на стороне главного героя, тем более, что в книге нет каких-либо антагонистов, и рассказывает она в большей степени о примирении семьи и возникновении дружбы и преемственности между дедом и внуком, показывая детям ценность семьи на примере рода Неманичей. Представители династии изображаются исключительно с положительной стороны, при этом спорные факты биографий упоминаются, но на них не делается акцент, а приведенное краткое жизнеописание добавляет недостающие детали и помогает полнее раскрыть фигуру героя. Таким образом, можно заключить, что это произведение, несмотря на его более легкую, сказочно-приключенческую форму, также служит важным источником для рассмотрения памяти о династии и её наиболее значимых представителях в современной Сербии.

Детская литература на историческую тематику в Сербии зародилась совсем недавно, всего три года назад. Тем не менее, она становится все более популярной и активно развивается, появляются новые авторы и новые стили изложения. В уже созданных сериях издается всё больше работ, не только о правителях династии Неманичей, но и о их женах, также внесших немаловажный вклад в сербскую историю и культуру. Существуют и произведения о средневековых героях и воинах, таких как королевич Марко, защитник Балкан эпохи турецких завоеваний, и Милош Обилич, герой битвы на Косовом поле.

Авторы рассмотренных в рамках данной статьи произведений о царе Стефане Душане Сильном представляют детям образ яркого, привлекающего внимание героя, преуспевшего во многих сферах политической, общественной, церковной деятельности, а также в частной жизни: он любящий муж и отец, образцовый христианин, могучий воин, талантливый полководец, мудрый правитель, всецело заслуживший уважение как современников, так и далеких потомков. На примере сербского опыта можно сделать вывод, что детская литература является ценным способом передачи знаний о прошлом и важным средством формирования исторической памяти уже на раннем этапе жизни читателя.

Литература

1. *Хайрутдинова Р. Р.* Специфика работы над художественно-историческим произведением в начальной школе // Теория и практика общественного развития, 2014. № 19. С. 224-226.
2. *Чиркович С. М.* История сербов. М.: Весь мир, 2009. 448 с.
3. *Реба Ј. К.* Цар Душан Силни. Београд, 2015. 11 с.
4. Прве сликовнице за децу о Неманићима. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.crveneberetke.com/prve-slikovnice-za-decu-o-nemanjicima/ (дата обращения: 15.11.2016).
5. *Станишич С.* Душан Силни: детињство будућег цара. Београд, 2015. 39 с.

About the evolution of the law school hanafism on the territory of Central Asia
Ismailov A.
Об эволюции правовой школы ханафизма на территории Центральной Азии
Исмаилов А.

Исмаилов Абдышукур / Ismailov Abdyshykyr - аспирант,
кафедра теологии,
Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: *в настоящей статье рассматриваются некоторые черты эволюции правовой школы ханафизма на территории Центральной Азии, причины распространения именно правовой школы ханафизма на территориях Центральной Азии, проникновение правовой школы ханафизма и проблемы формирования её Мавараунахрского течения.*
Abstract: *in this article on the evolution of the law school hanafism in Central Asia, on the causes of the spread is hanafism law school on the Central Asian territories also solved differently, the penetration of the legal school hanafism in Central Asia compared with the problem of the formation of its Mavaraunahrskij flow.*

Ключевые слова: *эволюция, формирование, ханафизм, Мавараунахр, Центральная Азия, правовая школа.*
Keywords: *evolution, creation, Hanafism, Mavaraunahr, Central Asia, Law School.*

VIII в. был временем покорения арабами практически всей территории Центральной Азии, где в последующем прочно укрепилась исламская религия. В «Истории Бухары» Наршахи (X в.) и в сочинении арабского географа Якута (XIII в.) приводится сказание арабов о том, будто сам пророк Мухаммад говорил о том, что покорение Мавараунахра является священной и почётной обязанностью последователей его веры [1, с. 125-I27]. Поэтому распространение и утверждение ислама в Мавараунахре стали вопросом времени.

Как считают многие исследователи, арабские завоеватели Центральной Азии, начиная от их командного состава и заканчивая рядовыми солдатами, относились к ортодоксальному суннитскому течению ислама. Думается, именно их единство и строгость в приверженности к ортодоксальному суннизму сыграли ключевую роль в деле восприятия народами Мавараунахра этого течения исламского религиозного мышления. Но следует заметить, что процесс такого восприятия протекал достаточно медленно и был коренным образом связан с усложнявшейся военной компанией арабов на территории Центральной Азии.

Таким образом, мнения учёных относительно приверженности арабских захватчиков Центральной Азии к ортодоксальному суннитскому исламу полностью совпадают. Однако по вопросу о времени и причинах распространения ханафитского крыла ортодоксального суннизма на территориях Мавараунахра единства научных позиций мы не имеем. Например, профессор Ф. Т. Тахиров считает, что «...мусульманские завоеватели Центральной Азии в основном были суннитами, принадлежавшими к ханифитам...». Отсюда можно сделать вывод о том, что ханафизм на территорию Центральной Азии проник ещё в начале VIII в. вместе с арабскими захватчиками. С точки же зрения И. Б. Буриева, правовая школа ханафизма сформировалась несколько позже появления арабов в Центральной Азии. На наш взгляд, мнение И. Б. Буриева, более оправданно, ибо в течение своей жизни (699-767 гг.) Абуханифа сформировался лишь как авторитетный факих и законовед, он не успел сам непосредственно создать свою правовую школу. В последнем процессе решающую роль сыграли ученики Абуханифы, школа была создана лишь к концу VIII и в течение первой половины IX вв.

Вопрос о причинах распространения именно правовой школы ханафизма на территориях Центральной Азии также решается неодинаково. По мнению одной группы учёных, склонность ханафизма к местным обычаям и традициям покоренных неарабских народов стала главным фактором в распространении ханафитской правовой школы на территориях Центральной Азии. И. Б. Буриев основную причину популяризации правовой школы ханафизма на территориях Центральной Азии видит в том, что «она больше, чем другие школы, вобрала в себя путём переработки, изменений и дополнений действовавшие ранее правовые нормы и институты доисламского права территорий, ранее входивших в Сасанидскую империю» [2, с. 46]. Здесь И. Б. Буриев дополняет положение о склонности ханафитской правовой школы к местным

обычаям положением её склонности к доисламским правовым источникам, действовавшим ранее на территориях Центральной Азии.

Популярность же ханафитской правовой школы на территориях Центральной Азии, как мы думаем, в основном была обусловлена тем, что данная школа, по сравнению с другими, активно приняла не противоречащие исламу обычаи и традиции покоренных арабами народов. Причём основное внимание уделялось тем не противоречащим исламу обычаям, которые одновременно сопутствовали благополучному экономическому и культурному развитию местных народов (например, обычаи, связанные с заключением гражданско- правовых договоров) [3, с. 145].

Следующим основным фактором популярности и устойчивости правовой школы ханафизма на территориях Центральной Азии, по нашему мнению, выступает гуманизм данной школы в правовом регулировании различных сфер общественных отношений, в частности в сфере налогообложения. Ханафитская школа права, по сравнению с другими правовыми школами, предусматривала самые благоприятные условия для платежей по различным видам исламских налогов [4, с. 328-349], что было немаловажным для процветания, и экономического благосостояния и материальной культуры народов Центральной Азии.

Необходимо подчеркнуть, что вопрос о проникновении правовой школы ханафизма на территории Центральной Азии по сравнению с проблемой формирования её Мавараунахрского течения не представляется таким уж сложным и неразрешимым. А вот проблема формирования Мавараунахрского крыла ханафитского фикха, как мы считаем, требует особенно глубокого квалифицированного научного обоснования и разрешения. При объективном, научном осмыслении данной проблемы, по нашему мнению, прежде всего, следует выяснить, был ли ханафизм единственной правовой школой, проникшей на территории Центральной Азии, или наравне с ней здесь были распространены и другие исламские правовые школы и религиозные течения? По сведениям некоторых авторов [5, с. 30], на территориях Центральной Азии и в основном в её периферийных частях и провинциях в некотором смысле значимую роль играли шафииты, а также представители таких религиозных исламских течений, как каррамиты, кайсаниты и исмаилиты. Однако в больших и крупнейших городах, в центрах развития наук доминировали ханафиты, их влияние постепенно распространялось и на периферийные регионы. В связи с этим, мы согласны с мнением А. Муминова, который пишет о том, что «ханафитам пришлось реисламизировать каррамитские регионы Ферганы, предгорные и горные районы Ферганы, где было распространено кармато-исмаилитское учение, мубаййидитские регионы Туркестана, шафиитские сельские районы Согда, Шаша, Исфиджаба, Тараза».

Таким образом, можно констатировать, что в эпоху Аббасидов были созданы реальные условия для активного проникновения ханафизма во все регионы Центральной Азии. Именно в этот период в Центральной Азии формируются первые суверенные от власти Аббасидов государства, которые в последующем сыграли ключевую роль в формировании и популяризации Мавараунахрского течения ханафитской правовой школы. По нашему мнению, впервые возникшие на местном уровне национальные государственные образования таджикского народа, управляемые династиями Тахиридов (821-873 гг.), Саффаридов (873-900 гг.) и Саманидов (819-1005 гг.), став инициаторами санкционирования учений правовой школы ханафизма на общем государственном уровне, заложили традицию поддержания и популяризации именно этой правовой школы. В подтверждение данной мысли приведём такое общее замечание академика В.В. Бартольда: «Династии Тахиридов и Саманидов (IX-X вв.) с большим успехом, чем сами арабы, распространяли ислам...» [6, с. 15]. Среди названных государственных образований важнейшая заслуга в этом принадлежит государству Саманидов.

По мнению узбекского учёного О. Кориева, в эпоху правления Саманидов в Мавараунахре развивается и усиливается влияние ханафитского мазхаба, и в данном процессе значительную роль сыграли халифатские центры развития правовой школы ханафизма - Багдад, Балх и другие города [7, с. 12]. Мы согласны с тем предположением, согласно которому учёные-факихи Мавараунахра того периода, изучая ханафитский фикх в халифатских центрах процветания ханафитской школы права, смогли усовершенствовать его на местном уровне и тем самым способствовать становлению Мавараунахрской школы фикха. Последнее может быть подкреплено фактом, приводимым А. Ш. Жузжаний: «этим делом вплотную занималось более 800 послушников из Харасана и Мавараунахра» [8, с. 15]. Одновременно в этом процессе важнейшую роль сыграли Саманиды, всемерно покровительствующие науке и учёным, в частности развитию и совершенствованию национальной культуры и языка таджикского народа. В связи с этим, академик В. В. Бартольд правильно замечает, что «сами Саманиды были персами и

покровительствовали преимущественно персидской поэзии» [6, с. 53]. Эту мысль в своё время высказывал известный учёный эпохи Саманидов — Мукаддаси, считавший, что из всех царей только Саманиды лучше всех с достоинством и уважением относились к науке и учёным [9, с. 152]. Такой же позиции придерживается и французский востоковед А. Массэ [10, с. 52]. Саманидские эмиры лично возглавляли организованные ими же научные собрания и диспуты, где обсуждались и дискуссировались вопросы различных сфер наук, в частности и исламского фикха. В свете сказанного, мы не можем поддержать мнение узбекского учёного Д. А. Каримова о том, что собственная школа фикха в Мавараунахре сложилась на рубеже Х1-ХП вв. [11, с. 8].

По свидетельству известного таджикского учёного-историка Н. Негматова, в Центральной Азии эпохи Саманидов из четырёх суннитских мазхабов ислама официально на общегосударственном уровне был принят ханафитский мазхаб, хотя также свободно вели свою деятельность шафииты, которые не подвергались какому-либо преследованию. Из этого можно сделать вывод о том, что из всех правящих династий времён средневековья Саманиды были наиболее демократичными и либеральными политиками как по отношению к исламу, так и к иным сферам общественной и государственной жизни, науки и культуры. Не случайно многие известные учёные едины во мнении, что эпоха Саманидов была временем стремительного развития и совершенствования наук и веком свободомыслия [12, с. 89].

Литература

1. *Тахиров Ф. Т.* История государства и права зарубежных стран. Душанбе, 2007. С. 125-I27.
2. *Буриев И. Б.* Из истории деятельности мусульманских судов в XX в.//Изв. АН Республики Таджикистан: Сер.: философия и правоведение, 1996. №2. С. 46.
3. *Мухаммад ас-Сарахси*. Китабул Мабсут. Т. 8. Ч. 15. С. 145.
4. *Абдуррахман ал-Джузайри*. Ал фикху аълал мазахиб ал-арбаъа. С. 328-349.
5. *Муминов А.* Каталог арабографических рукописей музея-заповедника «Азрет-Султан» в городе Туркестан. Туркестан: Мура, 1997. С. 30.
6. *Бартольд В.* К истории орошения Туркестана (город, типограф, изд., год отсутс.). С. 15.
7. *Кориев О.* Ал-Маргилани - известный факих. С. 12.
8. *Жузжаний А. Ш.* Развитие шариата в Афганистане (историко - правовое исследование): автореферат дис. ... кандидата юридических наук: 12.00.01 Ташкент, 1997. С. 15.
9. *Неъматов Н*. Государство Саманидов. Душанбе, 1989. С. 152.
10. *Массэ А.* Ислам: Очерк истории / А. Массэ; пер. с фр. [Н. Б. Кобриной и Н. С. Луцкой]. М.: Крафт+, 2007. С. 52.
11. *Каримов Д. А.* Становление и развитие основных институтов мусульманского права в Мавероуннахре (УШ-ХП1вв.) (историко-правовое исследование): Автореф. дисс. ...к. ю. н. Ташкент, 1997. С. 8.
12. *Назаров Х*. Факторы становления и распада государства Саманидов. Душанбе, 1999. С. 89.

Great history of formation of hanafi scientists of mavaraunahra
Ismailov A.

История формирования великих ханафитских учёных мавараунахра
Исмаилов А.

Исмаилов Абдышукур / Ismailov Abdyshykyr - аспирант,
кафедра теологии,
Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: *в настоящей статье рассматривается история формирования великих ханафитских учёных Мавараунахра, в частности, проблемы распространения мавараунахрского течения ханафитской школы права во время саманидов и караханидов.*
Abstract: *article conceptually considered coevolutionary process of engineering and technology in the world of the ordered state of matter. It is shown that the crystals of particular importance in the substantive work of the modern world.*

Ключевые слова: *история, формирование, ханафитские, мавараунахр, правовая школа, саманиды, караханиды.*
Keywords: *history, formation, hanafi, mavaraunahr, law school, Samanids, karakhanids.*

В эпоху Саманидов формировалась первая группа авторитетнейших ханафитских учёных Мавараунахра. К ним во главе с Абу Хафсом ал-Бухари относятся: Мухаммад ибну Мухаммад Абу Мансур ал-Матуриди (ум. в 944 г.), Мухаммад ибну Мансур ибну Мухлис Абу Исхак ал-Навкади (ум. в 946 г.), Абу Али Исхак Шаши Низамуддин ал-Ханафи (ум. в 957 г.), Абу Лайс Наср ибну Мухаммад ибну Ахмад ибну Ибрахим ал-Самарканди (ум. в 983 или 984 гг.), Мухаммад ибну ал-Йаман Абу Бакр ал-Самарканди (ум. в X в.), Абул Хасан Али ибну Сайд ал-Рустугфани (ум. в X в.), Казий Абу Али Хусайн ибну Хазир ал-Насафи (X-XI вв.) и др.

Названные учёные разработали все основополагающие положения Мавараунахрского течения ханафитской школы права.

Сформировавшись и укрепившись в период властвования Саманидов, Мавараунахрское течение ханафитской школы права в дальнейшем было усовершенствовано – уже при Караханидах (999-1211 гг.). Между тем М. Лапидас пишет о том, что именно Караханиды официально установили в Мавараунахре доктрину школы Абу Ханифы, с чем мы категорически не согласны. Караханиды скорее, поддерживали ханафитскую школу права, которая уже действовала на территориях Мавараунахра до их правления, о чём пишет и И. Б. Буриев [1, с. 36].

Причисляя себя к древним коренным народам Центральной Азии, Караханиды всячески стремились выставить себя преемниками Саманидов. Например, они считали себя принадлежащими роду древнего героического царя Турана (Мавараунахра) – Афрасияба и, соответственно, оправдывали свои действия, сместив Саманидов. «Хотя, конечно, сами не слыхивали об этом герое, и никаких претензий на происхождение от него не предъявляли» [2, с. 20].

Приведённое выше позволяет нам сделать вывод о том, что Караханиды сразу после ликвидации власти Саманидов всячески стремились легализовать свою власть в глазах народов Мавараунахра, и, прежде всего, перед их персоязычной частью. Ибо «в период Саманидов в городах и оседлых земледельческих районах Центральной Азии подавляющее большинство населения составляли таджики» [3. С. 40]. Поэтому Караханиды, приняв ислам и захватив Мавараунахр, в целях урегулирования политической ситуации в регионе и стабилизации религиозных настроений, прежде всего, основной части местного населения, в частности таджиков, «как людей ислама и мусульманской культуры», на официальном высшем уровне начинают проводить политику поддержания ханафитского мазхаба. Из всего сказанного можно заключить, что в тот период весь таджикский народ, составляющий к началу правления Караханидов основную часть местного населения, придерживался ханафитского мазхаба, и, возможно, религиозная политика новых властей была направлена именно на их усмирение.

Поддержание Караханидами ханафитской школы права, прежде всего, выражалось в том, что «они в целях увеличения своего авторитета и популярности, покровительствовали постройке мечетей, медресе и минаретов». Хотим заметить, что в больших, средних и малых городах государства с удивительной быстротой растёт количество высших учебных заведений – медресе [4, с. 54], что также говорит об увеличении числа лиц, занимающихся научным исследованием основ исламского фикха ханафитского направления. Одновременно караханидские правители материально поддерживали всех тех, кто занимался преподаванием, исследованием или изучением исламских наук ханафитского толка [5, с. 223].

Дальнейшим шагом Караханидов стало то, что казийскую (судебную) власть в государстве они предоставляли исключительно ханафитам. Мы думаем, что это было сделано с целью придания сбалансированности теории и практики деятельности правовой школы ханафизма на территориях Центральной Азии. Такая политика в дальнейшем будет способствовать развитию практических основ деятельности Мавараунахрского крыла ханафитского фикха, изобилию научно-практического материала исследования и, наконец, совершенствованию методов внедрения в ислам норм местных обычаев и традиций посредством Мавараунахрского течения ханафитской правовой школы. На наш взгляд, именно Мавараунахрские учёные-факихи ханафитского направления, занимавшие должности казиев, сыграли решающую роль в совершенствовании теории и практики деятельности Мавараунахрского течения правовой школы ханафизма. Заслуга заключается именно в том, что они всемерно способствовали значительному распространению правоведческой науки ханафитского толка в Центральной Азии.

В эпоху Караханидов сформировалась вторая группа авторитетных ханафитских факихов Мавараунахра: Абдул-Азиз ибну Ахмад ибну Наср ибну Салих ал-Халваи ал-Бухари (ум. в 1057 г.), Мухаммад ибну Ахмад ибну Абу Сахл лс-Сарахси (ум. между 1096-1106 гг.), Али ибну Мухаммад ибну Абдул-Карим ибну Муса ал-Баздави (1000-1086 гг.), Мухаммад ибну Мухаммад ал-Баздави (ум. в 1099 г.), Хисамуддин Умар ибну Абдул-Азиз ал-Бухари (ум. в 1141 г.), Абу Хафс ал-Насафи (ум. в 1142 г.), Хасан ибну Мансур ибну Махмуд Фахруддин Казихон Узджанди ал-Фаргани (ум. в 1196 г.), Бурханиддин ал-Маргинани (ум. в 1196 г.) и др. [6, с. 19-20]. Названные учёные-факихи в

основном на академическом уровне развили практические аспекты учений Мавараунахрского крыла ханафитского фикха.

Таким образом, обобщая вышеизложенные суждения можно констатировать, что эпоха с первой половины VIII по начало XIII вв. является временем стремительного формирования и совершенствования Мавараунахрского течения ханафитской школы права. Как свидетельствуют источники, в этот период Мавараунахрские учёные-факихи написали свыше 50 оригинальных произведений по актуальным проблемам ханафитского фикха [1].

Характерная для Саманидов и Караханидов традиция официального поддержания системы учений ханафитской школы права была также присуща, хотя и не так ярко, правителям Сельджукидской династии (1040-1157 гг.).

Процесс формирования и развития Мавараунахрского течения ханафитской школы права, по нашему мнению, можно разделить на следующие исторические периоды:

- период формирования первых ячеек ханафитской правовой школы в крупных городских центрах и, прежде всего, в Бухаре (первая половина IX в.). В этот период из-за быстрой смены правящих династий (Тахиридов, Саффаридов и Саманидов), децентрализации государственной власти в Мавараунахре и нестабильности политической ситуации, ханафитское учение в этом регионе разрабатывалось и применялось лишь локальными школами;

- период официального утверждения и становления (IX-X вв.). Данный период связан с эпохой правления Саманидов во всём Мавараунахре. Они впервые на официальном государственном уровне заявили о поддержке правовой школы ханафизма. Именно Саманиды первыми заложили политический фундамент формирования Мавараунахрской школы ханафитского права. Им принадлежит неоценимая заслуга в деле популяризации и процветания правовой школы ханафизма во всех регионах Центральной Азии. В этот период ханафитскими учёными-факихами Мавараунахра разрабатываются теоретические методы научного обоснования Мавараунахрского течения ханафитской школы права;

- период дальнейшего совершенствования (XI-XIII вв.). Этот период приходится на эпоху властвования Караханидов в Мавараунахре. В это время наблюдается значительное развитие практических положений Мавараунахрской школы ханафитского фикха, что было связано с практической деятельностью большинства известных ханафитских учёных-факихов Мавараунахра в сфере осуществления казийской (судебной) власти. В данную эпоху наблюдается активизация деятельности по кодификации на местном материале системы учений ханафитской правовой школы. Также ханафитский фикх посредством Караханидов проникает в глубь степей, в среду кочевников;

- период кризиса в развитии школы (начало XIII-XIV вв.). Эта эпоха связана с нашествием монгольско-татарских захватчиков в Среднюю Азию (1219 г. - конец XIII в.). Были разрушены практически все основные институты государственной и общественной жизни. Война нанесла также огромный урон развитию наук. Однако в этот период Мавараунахрское течение ханафитской школы права укрепляется в глубинных внутренних регионах и на периферии Центральной Азии. В дальнейшем, к концу нашествия монголов, основные города Мавараунахра превращаются в известные научные центры распространения учений Мавараунахрского течения правовой школы ханафизма;

- период постепенного укрепления и развития (XV - начало XX вв.). Эта эпоха охватывает длительные исторические промежутки времени, связанные с правлением династий Тимуридов (XII-XVвв.), Шейбанидов (1501-1599 гг.), Аштарханидов (1599-1753 гг.), Мангитов (1753 г. - и вплоть до начала второй половины XIX в.). В этот период ханафитские учёные-факихи Мавараунахра были в основном сконцентрированы на составлении комментариев по известнейшим трудам Мавараунахрских и иных ханафитских учёных-факихов ранней эпохи, пользовавшихся большим уважением и почётом.

Литература

1. *Буриев И. Б.* Буриев И.Б. Из истории деятельности мусульманских судов в XX в. // Изв. АН Республики Таджикистан: Сер.: философия и правоведение, 1996. № 2. . С. 36.
2. *Григорьева В. В.* Караханиды в Мавераннагре по тарихи Мунсдджим-баши / В османском тексте, с пер. и примеч. СПб, 1874. С. 20.
3. *Бартольд В. В.* Мусульманский мир. СПб., 1922. Вып. 22. С. 40.
4. *Бартольд В. В.* История культурной жизни Туркестана. Л., 1927. С. 54.

Problems of financial security in the use of the national payment system «МИР»

Savina L.

Проблемы финансовой безопасности при использовании национальной платежной системы «МИР»

Савина Л. Л.

Савина Любовь Львовна / Savina Lubov - старший преподаватель,
Нижегородский институт управления
Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации, г. Нижний Новгород

Аннотация: *в статье представлен анализ эволюционного развития российской национальной платежной системы. В течение длительного исторического периода формировалась нормативная база и определялись подходы к обеспечению безопасности. Катализатором ускорения процесса реализации автономной платежной системы РФ стали санкции государств, платежные системы которых стали неотделимой частью платежного механизма и сформировали высокий уровень зависимости российской финансовой системы.*
Abstract: *the article presents the analysis of the evolutionary development of the Russian national payment system. For a long historical period was formed the regulatory framework and defined approaches to security. Catalyst accelerate the realization of offline payment system of Russia, sanctions States payment system which became an integral part of the payment mechanism and formed with a high level of dependence of the Russian financial system.*

Ключевые слова: *платежная система, обеспечение безопасности, электронные платежи, финансовый механизм и т.д.*
Keywords: *payment system, security, electronic payments, financial mechanism, etc.*

УДК 336.717

В результате событий последних лет, связанных с жестким давлением на финансовую систему нашей страны, значительно актуализировались проблемы внедрения собственной национальной платежной системы (далее - НПС).

Разработка принципов национальной системы платёжных карт «**МИР**» (далее - НСПК) началась достаточно давно. Как и многие события в России, процессы освоения собственной платежной системы постоянно откладывались, пока необходимость в ней не стала особенно острой, на фоне санкций Японии, ЕС и США.

До 1990 года в Советском союзе не существовало выделенной платежной системы, платежи осуществлялись централизовано, а акторами на кредитном рынке были Госбанк СССР, Внешторгбанк СССР, Стройбанк СССР, государственные трудовые сберегательные кассы СССР. В 1991 наступило время глобальных преобразований банковской системы, появление коммерческих банков катализировало процессы становления платежных систем. В этот период реализуется система безналичных расчетов чеками на основе подзаконных актов [1] и изданных нормативных актов Банка России [2].

Экспериментирование в рассматриваемой области продолжилось, вследствие чего в 1993 был осуществлен первый электронный перевод. В 1993 г. проведена оценка платежного оборота в разрезе межбанковских платежей (внутри РКЦ, межгосударственных, внутрирегиональных, межрегиональных). В процессе анализа выявлены места сосредоточения основной массы платежей внутри РКЦ и регионов, объемы платежей в зависимости от сумм денежных переводов (99% на сумму менее 100 млн руб. и др.).

Формирование системы безопасности в механизме безналичных расчетов на начальном этапе было основано на ст. 160 Гражданского кодекса РФ (в ред. Федерального закона от 30.11.1994 № 52-ФЗ, действующей до настоящего времени), позволившей использовать электронные платежные документы. Впоследствии, издано письмо Банка России от 05.09.1996 № 323 «О проставлении банковских идентификационных кодов в платежных поручениях»,

постоянно обновляемого Справочника банковских идентификационных кодов участников расчетов на территории Российской Федерации».

Отработка технологий проведения расчетных операций происходило в Московском регионе, что обусловлено высокой долей территориального сосредоточения финансовых ресурсов (более 80% от общероссийских). Введение оплаты с 1 января 1998 г. за предоставление услуг Банком России в области расчетов, способствовало усилению конкуренции в платежной сфере. Важно отметить, что на начало 90-х годов в России выявлено множество хищений, осуществляемых с помощь поддельных авизо, что стало объективной причиной разработки мероприятий по обеспечению безопасности расчетных операций.

Положение Банка России от 12.03.1998 № 20-П стало завершающим этапом создания сервисов электронных расчетов Банка России: Технологические противоречия различных кредитных учреждений приводили к массовым сбоям при проведении платежей и необходимости создания единой платежной системы, в основу которой легла Стратегия развития платежной системы России [3], которая была утверждена Советом директоров Банка России на среднесрочную перспективу до конца XX столетия.

Развитие национальной платежной системы в нашей стране сталкивалось со множеством объективных трудностей, к которым можно отнести масштабы страны, насчитывающей 11 часовых поясов, череду финансовых кризисов и т. д.

Знаковым этапом развития НПС стало одобрение 16 июля 2010 г. Советом директоров Банка России Концепции развития платежной системы Банка России на период до 2015 года [4]. В целях исполнения Федерального закона от 27.06.2011 № 161-ФЗ «О национальной платежной системе» [5] 15 марта 2013 г. была принята Стратегия развития национальной платежной системы [6].

Важно отметить, что обеспечение финансовой безопасности является важным сегментом безопасности государства, и большинством специалистов ставится на одну ступень с военной и продовольственной безопасностью страны. В настоящее время основная масса розничных безналичных платежей (более 90%) осуществляются посредством международных платежных систем, таких как: MasterCard, Visa, American Express, Diners Club. Отсутствие автономии определяет снижение экономической безопасности нашей страны, создает угрозу дестабилизации национальной финансовой системы. Новая национальная система платежных карт (НСПК) «МИР» должна стать действенным инструментом формирования автономии российской финансовой системы. Основными направлениями деятельности НСПК заявлены создание национальной инфраструктуры проведения платежей по картам и выпуск национальной платёжной карты.

На одного гражданина России в 2014 году приходилось 1,6 банковской карты. Данный показатель постоянно увеличивается. Динамика роста представлена на рисунке 1.

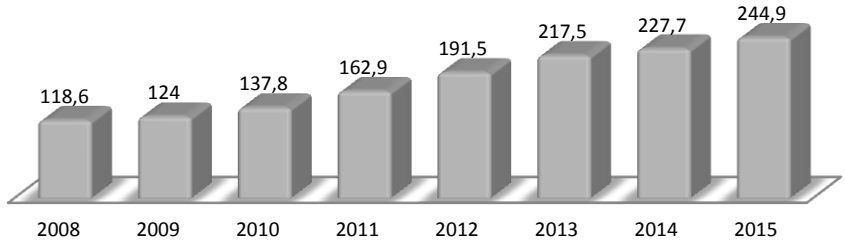


Рис. 1. Динамика эмитированных карт в РФ (млн ед.)

На протяжении длительного периода безуспешных попыток внедрения национальных платежных систем, зарубежные акторы финансового рынка Visa и MasterCard полностью поделили между собой отечественный рынок. 27 марта 2014 г. Президент России

В. В Путин акцентировал внимание на необходимости создания национальной платёжной системы. В рамках поставленной задачи Банк России рассматривал возможность создание национальной платёжной системы на базе уже существующих. Однако, после изучения платёжных систем УЭК «Про 100», «Золотая корона», Union Card и «Объединённой расчётной системы», было принято решение о создании акционерного общества «Национальная Система Платёжных Карт».

На сегодняшний день все безналичные расчеты в Российской Федерации осуществляются благодаря платежной системе Банка России и другим частным платежным системам. В состав таких входят внутрибанковские платежные системы; платежные системы кредитных организаций для расчетов по корреспондентским счетам; платежные системы расчетных небанковских кредитно-финансовых организаций; системы расчетов между клиентами подразделений кредитной организации [6, 257]. Банк России занимает особое место в платежной системе России, координирует и регулирует расчетные и платежные отношения в стране, осуществляет мониторинг деятельности негосударственных платежных систем. Постоянно совершенствуется нормативная база, которая обеспечивает повышение требований к надежности платежных операций. При этом, структура общей платежной системы РФ носит сложный организационный характер, учитывая состав ее участников.

На современном этапе эффективными стали негосударственные платежные системы (к примеру, CyberPlat), которые выполняют возложенные на них функции. Относительно внутрибанковских платежно-расчетных систем, то в банковской системе РФ нельзя выделить какую-то одну ярко выраженную, которая использовалась бы большинством банков. Также важна деятельность большинства международных платежных систем, Особого внимания требует созданная в России система электронных денег - «Яндекс-деньги». Это система электронной оплаты за предоставленные товары и услуги сформировалась в России как альтернатива всемирно электронной платежной системы WebMoney. На данном этапе развития этой платежной системы, она охватывает ряд стран постсоветского пространства и начинает свой выход на мировой рынок. Платежная система «Яндекс-деньги» занимает 2 место на рынке электронных платежных систем, где ведет жесткую борьбу со своими прямыми конкурентами [7].

Полный список банков, присоединившихся к участникам ПС «**МИР**» на 20 сентября 2016 года включает 142 кредитных учреждения [8]. В рамках программы стимулирования развития национальной платёжной системы предполагается выдача карт «**МИР**» работникам бюджетной сферы и пенсионеров. Предполагается выдача более 70 млн. платёжных карт, что составляет более 30% от количества карт, эмитированных российскими банками [9]. Эмиссия и выдача банковских карт «МИР» планируются на конец 2016 года. Объём фонда заработной платы бюджетников по итогам 2014 года составил свыше 3,8 трлн руб., а объём пенсионных выплат за тот же период - 6190,1 млрд руб., что в сумме составляет чуть менее 10 трлн руб. или более 14% от ВВП России [10].

Перевод работников бюджетной сферы и пенсионеров позволит создать широкую клиентскую базу для АО «НСПК», что будет стимулировать банки, не являющиеся членами НСПК, получать членство в отечественной платёжной системе и осуществлять необходимые доработки своих терминальных и банкоматных сетей для приёма платёжных карт «**МИР**» [11]. Реализация данного проекта является важнейшей задачей в рамках обеспечения национальной экономической безопасности. Создание национальной платежной потребовало значительных затрат на разработку и производство высокотехнологичного оборудования и программного обеспечения для аккумулирования и обработки огромного объема информации по движению и учету денежных средств. При этом, менее чем за два года удалось создать независимый процессинговый центр, который способен обрабатывать как внутрироссийские, так и трансграничные транзакции. Активно развивается платежная инфраструктура. Расширяется перечень банков-участников.

Развитие национальной платежной системы является важным инструментом обеспечения экономической безопасности нашей страны. Перспективы национальной платежной системы видятся во внедрении универсальной электронной карты, выполняющей функции удостоверения личности для фонда медицинского обязательного страхования, пенсионного удостоверения, платежной карты по оплате услуг жилищно-коммунального хозяйства, налогов, штрафов и совершения прочих платежей. Такая платежная система позволит сократить объем наличных расчетов, будет способствовать осуществлению мониторинга взаимоотношений государства, гражданина и бизнеса, а, следовательно, сократит возможные злоупотребления и коррупцию. Решение поставленных задач в области обеспечения безопасности будет

способствовать скорейшему переходу отечественной экономики на инновационный путь развития. При сохранении санкционного давления развитие НПС «**МИР**» позволит повысить качество и выбор банковских продуктов, что в свою очередь должно способствовать развитию здоровой конкуренции на российском рынке банковских услуг.

Литература

1. Постановление Президиума Верховного Совета РФ от 13.01.1992 № 2174-I «О введении в хозяйственный оборот чеков нового образца», Постановление Верховного Совета РФ от 13.02.1992 № 2349-I «О введении в действие Положения о чеках».
2. Правила расчетов чеками на территории Российской Федерации (приложение к письму Банка России от 20.01.1992 № 18-11/52), «Положение о безналичных расчетах в Российской Федерации» (приложение к письму Банка России от 09.07.1992 № 14).
3. Стратегия развития платежной системы России // Утверждена Советом директоров Банка России протокол № 15 от 01.04.96.
4. Концепция развития платежной системы Банка России на период до 2015 года // [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.cbr.ru/publ/MoneyAndCredit/conception_10_10.pdf/ (дата обращения: 20.10.2016).
5. Федеральный закон «О национальной платежной системе» от 27.06.2011 № 161-ФЗ (действующая редакция, 2016).
6. *Волшаник М. В.* Особенности национальной платежной системы России // Право и общество в условиях глобализации: перспективы развития. Сборник научных трудов. Под редакцией кандидата юридических наук В. В. Бехер, кандидата юридических наук Н. Н. Лайченковой, 2016. С. 255-258.
7. «Яндекс. Деньги» нашли, чем помериться с конкурентами. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cnews.ru/news/top/yandeks.dengi_nashlichem_pomeritsya/ (дата обращения: 22.10.2016).
8. Карты национальной платежной системы «МИР». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://bankirsha.com/karty-nacionalnoy-platyozhnoy-sistemy-mir.html/ (дата обращения: 20.10.2016).
9. Стратегия развития национальной платежной системы (одобрена Советом директоров Банка России 15.03.2013, протокол № 4. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.cbr.ru/PSystem/P-sys/strategy_psys.pdf/ (дата обращения: 20.10.2016).
10. Официальный сайт «Телерадиокомпания «Мир». Платёжные карты. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://mir24.tv/ (дата обращения: 23.10.2016).
11. Национальная платежная система. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cbr.ru/PSystem/ (дата обращения: 24.10.2016).

The production and use of gross regional product

Ilyasova K.

Производство и использование валового регионального продукта

Ильясова К. Х.

Ильясова Карина Хасайновна / Ilyasova Karina – преподаватель,
кафедра управления персоналом, факультет государственного управления,
Чеченский государственный университет, г. Грозный

Аннотация: *в данной статье рассматриваются теоретические аспекты валового регионального продукта, а также эволюция развития этой теории, представленная через основные теории валового регионального продукта. Исследуются самые главные критерии эффективности валового регионального продукта.*

Abstract: *this article considers the theoretical aspects of the Gross regional product, as well as the evolution of this theory, presented using the basic theory of the gross regional product. Examines the most important criteria of efficiency of gross regional product.*

Ключевые слова: *валовый, региональный, национальный, производственный, экономический.*
Keywords: *gross, regional, national, industrial, economic.*

Система национальных счетов (СНС) представляет собой систему взаимосвязанных показателей, применяемых для описания и анализа макроэкономических процессов более чем в 150 странах мира с рыночной экономикой. Национальные счета призваны дать количественное описание процессов, происходящих в экономике страны в целом. Для того чтобы оценить экономический потенциал регионов, определить уровень их экономического развития, их вклад в создание национального богатства страны строятся региональные счета.

Ключевым показателем региональных счетов является валовой региональный продукт (ВРП), характеризующий стоимость товаров и услуг, произведенных в республике во всех отраслях экономики и предназначенный для конечного потребления, накопления. По своему экономическому содержанию показатель ВРП является близким региональным аналогом показателя ВВП, рассчитанного производственным методом на федеральном уровне [3].

Теоретически ВРП также как и ВВП можно рассчитать 3 методами: методом производства, методом образования доходов и методом использования. В силу открытости региональной экономики и проблем с информационным обеспечением ВРП, на практике, рассчитывается, как правило, 2 методами: методом производства и методом образования доходов.

При расчете производственным методом ВРП определяется как разность между выпуском товаров и услуг, с одной стороны, и промежуточным потреблением - с другой, или как сумма добавленных стоимостей, создаваемых в отраслях экономики. При этом объемы добавленной стоимости по отраслям рассчитываются в основных ценах, т. е. не включают налоги на продукты, но включают субсидии на продукты. Для расчета ВРП в рыночных ценах необходимо добавить чистые (за вычетом субсидий) налоги на продукты [3].

Формирование валового внутреннего продукта по источникам доходов отражает первичные доходы, созданные в процессе производства всеми институциональными единицами, группированными в сектора экономики. В этом расчете валовая прибыль (валовой смешанный доход) является балансирующей статьей и определяется как разница между валовым внутренним продуктом, оплатой труда наемных работников и чистыми налогами на производство.

Данный метод используется только для анализа стоимостной структуры ВРП, а не для определения его номинального объема или динамики.

В границы производства в СНС включается скрытое производство (экономическая деятельность, разрешенная законом, но скрываемая или преуменьшаемая с целью уклонения от налогов и др.), а также неформальное производство - производственная деятельность некооперированных предприятий домашних хозяйств, не подпадающая под прямое статистическое наблюдение. В настоящее время в состав неформального производства включается производство некооперированными предприятиями рыночной продукции и продукции для собственного использования [3].

Производство в СНС характеризуется показателями выпуска, промежуточного потребления и валового внутреннего продукта.

Выпуск представляет собой суммарную стоимость товаров и услуг, являющихся результатом производственной деятельности единиц - резидентов экономики в отчетном периоде.

Промежуточное потребление состоит из стоимости товаров и услуг, которые трансформируются или полностью потребляются в процессе производства в отчетном периоде.

Добавленная стоимость исчисляется на уровне отраслей экономики как разность между выпуском товаров и услуг и промежуточным потреблением.

Оплата труда наемных работников представляет собой вознаграждение в денежной или натуральной форме, выплачиваемое работодателем наемному работнику за работу, выполненную в отчетном периоде.

Она учитывается на основе начисленных сумм и включает в себя налоги на доходы и другие выплаты, которые подлежат Уплате наемными работниками, даже если они фактически удерживаются нанимателями в административных интересах или по иным причинам, и выплачиваются непосредственно органам социального страхования, налоговым службам от лица наемного работника.

Оплата труда наемных работников включают заработную плату и отчисления работодателей в фонды социального страхования.

Чистые налоги на производство включают в себя налоги на продукты и другие налоги на производство. Термин «чистые» в данном случае означает, что налоги показаны за вычетом соответствующих субсидий. Субсидии – текущие некомпенсируемые выплаты из государственного бюджета предприятиям при условии производства ими определенного вида продукции или услуг.

Другие налоги на производство - это налоги, связанные с использованием факторов производства (труда, земли, капитала), а также платежи за лицензии и разрешение заниматься какой-либо деятельностью или другие обязательные платежи, уплата которых необходима для деятельности производящей единицы - резидента. Они не включают в себя любые налоги на прибыль или иные доходы, получаемые предприятием. К ним относятся: налог на имущество предприятий, земельный налог, транспортный налог (юридических лиц и индивидуальных предпринимателей), лицензионные сборы и некоторые другие [3].

Валовая прибыль и валовые смешанные доходы представляют собой ту часть добавленной стоимости, которая остается у производителей после вычета расходов, связанных с оплатой труда наемных работников, и чистых налогов на производство. Эта статья измеряет прибыль (или убыток), полученную от производства, до учета доходов от собственности. Валовая прибыль в отличие от показателя прибыли от реализации, отражаемой в бухгалтерском учете, не содержит элементов оплаты труда, сверхнормативных выплат по командировочным, представительских и других расходов, прибыли, образующейся у владельцев активов в результате роста цен, и включает в себя потребление основного капитала, равного стоимостной оценке величины снижения в течение отчетного периода текущей стоимости основных фондов, находящихся в собственности и пользовании производителей, в результате физического износа, нормального устаревания или естественных случайных повреждений.

Фактическое конечное потребление домашних хозяйств включают их расходы на покупку потребительских товаров и услуг, а также стоимость потребления товаров и услуг в натуральной форме – произведенных для себя, полученных в качестве оплаты труда и в виде социальных трансфертов в натуральной форме, т. е. бесплатных или льготных индивидуальных товаров и услуг, полученных от сектора государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства [3].

Валовое накопление основного капитала дает количественное представление об изменении размеров нефинансовых активов региона. В целом по экономике показывает чистое приобретение резидентными единицами товаров и услуг, произведенных в текущем периоде, но не потребленных в нем [3].

Таблица 1. Производство валового регионального продукта (в текущих ценах; миллионов рублей)

	2005	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**
Выпуск в основных ценах	40 388,7	57 675,0	95 484,3	131 000,1	125 469,9	138 223,6
Промежуточное потребление	17 489,7	25 330,6	47 428,2	64 726,3	61 161,6	68 547,9
Добавленная стоимость в основных ценах	22 899,0	32 344,4	48 056,1	66 273,8	64 308,3	69 675,7

Валовой региональный продукт (ВРП) показатель, измеряющий валовую добавленную стоимость, исчисляемый путем исключения из суммарной валовой продукции объемов ее промежуточного потребления. Ключевой показатель системы национальных счетов на региональном уровне. Он характеризует уровень экономического развития и результаты экономической деятельности всех хозяйствующих субъектов региона [2].

К сожалению, данные СНС используются недостаточно полно из-за того, что органы управления, экономические и финансовые структуры (особенно региональные) еще только осваивают методы оценки макроэкономических процессов с помощью понятий и категорий системы национальных счетов. Внедрение СНС на региональном уровне находится в постоянном развитии, разрабатываются дополнительные методики, направленные на расширение круга макроэкономических показателей, рассчитываемых для региона.

Валовая добавленная стоимость (ВДС) - это стоимость, созданная в процессе производства на данном предприятии и охватывающая реальный вклад предприятия в создание стоимости конкретного продукта, т. е. заработную плату, прибыль и амортизацию конкретного предприятия. Поэтому стоимость потребленных сырья и материалов, которые приобретались у поставщиков, и в создании которых предприятие не принимало участия, в добавленную стоимость произведенного данным предприятием продукта не включается [1].

Литература

1. Общая теория статистики: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности экономики и управления / А. М. Илышев. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. 535 с.

2. Общая теория статистики: Учебник.-2-е изд., испр. и доп. М.: Инфра-М, 2007. 416 с.
3. *Ильясова К. Х., Дышниева М. М.* Инновационное развитие Чеченской Республики. // Международный журнал «Science Time». № 3. Казань. С. 203.
4. *Ялмаев Р. А*. Полный курс лекций по «Экономике ЧР». С. 10.
5. Чеченстат – информационный сборник. С. 15.

E-government as a new way of providing public services

Chumakov D.

Электронное правительство как новый способ предоставления государственных услуг

Чумаков Д. В.

Чумаков Дмитрий Владимирович / Chumakov Dmitry – магистр,
экономический факультет,
Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, г. Москва

Аннотация: *в статье рассматривается электронный ресурс правительства Российской Федерации. Показана актуальность его создания, а также те виды услуг, которые оно помогает оказать. Заканчивается статья сравнением электронного правительства России с электронными правительствами других стран и оценкой эффективности работы электронного правительства России.*
Abstract: *the article under consideration studies Russian e-government. Provides the characteristics of the sustainability management style. Shows the urgency of its creation, as well as the types of providing services. Ends with comparing the Russian e-government and e-governments of other countries and the evaluation of the effectiveness of e-Russian government.*

Ключевые слова: *электронное правительство, правительство, онлайн, государственные услуги, услуги, информационные системы, информационные технологии.*
Keywords: *e-government, government online, government services, services, information systems, information technology.*

В современном мире все большую роль играют информационные технологии. Развитие сети интернет, облачных серверов для хранения данных или операционных систем для компьютеров не только упрощает и улучшает повседневную жизнь людей, но и является фактором развития экономики, в том числе и сферы услуг. Так, с использованием интернета, услуги становятся более доступными.

Почему данный фактор – создание информационной платформы для коммуникации между населением страны и правительством - можно расценивать как положительный? Все дело в том, что во все времена не у всех людей была возможность коммуницировать с правительством той страны, чьими гражданами они являются. Этому могло быть множество причин, как, например, болезнь. Но, как, в таком случае, они могут получить те услуги, которые по праву принадлежат им? И информационное правительство решает данные и другие, аналогичные, проблемы.

Так что же такое электронное правительство? Электронное правительство - это «новая форма организации деятельности органов государственной власти, обеспечивающая за счет широкого применения информационно-коммуникационных технологий качественно новый уровень оперативности и удобства получения организациями и гражданами государственных услуг и информации о результатах деятельности государственных органов» [1]. Из определения следует, что создание электронного правительства направленно, в первую очередь, на то, чтобы как можно более число граждан страны воспользовались государственными услугами. А как воспользовались? Ответ – с помощью информационно-коммуникационных технологий. Это и понято, ведь в современном мире уже просто общение перешло в социальные сети или просто в интернет. А, значит, нельзя сомневаться в том, что данная инициатива будет провальной. В этой связи, мне представляется, что создание электронного правительства, это еще и в некоторой степени создание лояльности к себе со стороны граждан. Через создание электронного правительства правительство Российской Федерации показывает, что ему не все равно на тех граждан, кто не имеет возможности потреблять предоставляемые ему государственные услуги. Но, также, правительство Российской Федерации показывает, что оно идет в ногу со временем и является

современным. Ведь вся молодежь России, да и мира, сегодня используют гаджеты, планшеты и т.п. не только во время отдыха, но и в работе. Поэтому, молодому человеку легче проверить свои штрафы, нажав пару кнопок и введя свои персональные данные, чем тратить время, силы и деньги для поездки на другой конец города в пункт ГИБДД.

Если говорить о том, что же позволяет электронное правительство, то можно выделить такие пункты, как [1]:

- проще и быстрее оказывать услуги населению и бизнесу;
- активнее включать граждан в процесс самообслуживания;
- повысить уровень технологической грамотности граждан;
- увеличить активность избирателей в процессах руководства и управления страной;
- снизить влияние географического местонахождения граждан.

Но что же касается отличия электронного правительства России от электронных правительств других стран, то для того, чтобы его определить, мы должны ввести определенные характеристики или параметры. В рамках данной работы, мы не будем выделять возможные параметры и пытаться оценить, а главное сравнить, с их помощью качество электронного правительства разных стран. Но, для объективной картины, чтобы понимать, как на сегодняшний день обстоит дело с электронным правительством разных стран, приведем уже готовое сравнение и статистику по электронным правительствам (e-government). Результаты исследования – “UNITED NATIONS E-GOVERNMENT SURVEY 2014” – будут лучшим примером, с помощью которого мы сможем увидеть, насколько отличаются электронные правительства разных стран. Остановимся же на тех характеристиках, которые использовались для оценки электронного правительства в данном исследовании. Это [2] - OSI—Online Service Index, TII—Telecommunication Infrastructure Index и HCI—Human Capital Index. На основании этих индексов и был составлен данный рейтинг, в котором Российская Федерация не представлена в лидерах. Связан данный факт с тем, что «согласно Концепции, электронное правительство должно было создаваться в два этапа [3]:

1) 2008 год - разработка и утверждение необходимых документов;

2) 2009-2010 годы - практическое внедрение».

а значит электронное правительство Российской Федерации «более молодое», чем электронные правительства других стран. И именно поэтому, пока ему не получается составить конкуренцию ведущим e-government. Но это не значит, что электронное правительство российской Федерации вообще не представлено в данном рейтинге. Все дело в том, что у электронного правительства относительно невысокие рейтинговые баллы. Как мы видим, позиции российского электронного правительства не такие и низкие – мы находимся в одной группе с Турцией, Грецией, Китаем и Бразилией. Но, в то же время, нашей системе электронного правительства есть, куда стремится – в группу, балл которой больше 0,75.

Интересно было бы определить, какие же услуги предлагает электронное правительство и как часто ими пользуются. Для ответа на последние вопросы можно воспользоваться социологическим исследованием ВЦИОМ, проведенным в 2013 году. Так, например, «Наиболее важные сферы, в которых инструменты Электронного правительства необходимы - это ЖКХ (71% от числа опрошенных), здравоохранение (58%), социальная поддержка граждан (50%), вопросы правопорядка и безопасности (46%), транспортные проблемы (45%), занятость населения (42%), образование (42%), регистрация актов гражданского состояния (37%), экология (36%)» [4]. При этом только «6% опрошенных ответили, что электронное правительство не решает никаких проблем» [4]. Это свидетельствует о том, что с момента запуска электронного правительства, многие стали им пользоваться. А последнее уже может говорить, в той или иной степени, о развитии информационного общества в Российской Федерации. С другой стороны, пользование определенными услугами через информационный портал электронного правительства, не говорит о том, что эта платформа полностью удовлетворяет потребности пользователей. Ведь, если граждане пользуются электронным правительством для оплаты штрафов, то это не значит, что они не хотели бы оплачивать, например, ЖКХ через этот же ресурс. Поэтому, очень важно, чтобы сайт электронного правительства предоставил пользователям такие возможности.

Что касается спектра предоставляемых онлайн-услуг, то он весьма обширен. Также сайт сделан очень удобно, что позволяет пользователям без труда найти необходимую услугу – как по ведомствам или и по категориям, так и по, например, жизненным ситуациям. Все это удобство позволяет сайту электронного правительства достигать того, ради чего и была создана данная платформа. А именно [1]:

- проще и быстрее оказывать услуги населению и бизнесу;
- активнее включать граждан в процесс самообслуживания;
- снизить влияние географического местонахождения граждан.

Конечно, нельзя заявлять, что электронное правительство Российской Федерации в скором времени вытеснит обычное (традиционное) правительство. Ведь оно еще не так популярно в России. Связано это, во-первых, с тем, что многие граждане России не знают о существовании электронного правительства. Также, в нашей стране, все еще отсутствует широкое и повсеместное использование интернет услуг (естественно, если говорить через призму сравнения с западными, более развитыми, странами). К тому же, на мой взгляд, население России не доверяет электронному правительству в том смысле, что многие не хотят вводить свои персональные данные или же переводить собственные денежные средства, пусть и в счет оплаты услуг.

Однако, электронное правительство Российской Федерации, все же набирает популярность, делает предоставление услуг для населения более доступным. И поэтому сейчас нельзя судить об эффективности или неэффективности электронного правительства. Ведь все точки на и расставит время. Сейчас же можно заключить одно - электронное правительство помогает большому количеству людей воспользоваться теми услугами, которыми раньше им было воспользоваться гораздо сложнее или вообще невозможно.

Литература

1. Портал государственных услуг Российской Федерации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.gosuslugi.ru/ (дата обращения: 11.11.2016).
2. Сайт международной государственной объединенной сети. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.unpan.org/e-government/ (дата обращения: 11.11.2016).
3. Научная Электронная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.monographies.ru/ru/book/section?id=2993/ (дата обращения: 12.11.2016).
4. Экспертный центр электронного государства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2013/06/Survey_EGov_EDemocracy.pdf/ (дата обращения: 13.11.2016).

Co-evolution of technology and technology in the development of sciences ordered state

Uturov K.

Коэволюция техники и технологии в развитии наук об упорядоченном состоянии

Утуров К.

Утуров Кытайбек Утурович / Uturov Kytaybek - доктор философских наук, профессор, Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: *в статье концептуально рассмотрен коэволюционный процесс развития техники и технологии в мире упорядоченного состояния материи. Показано особое значение кристаллов в предметной деятельности современного мира.*

Abstract: *article conceptually considered coevolutionary process of engineering and technology in the world of the ordered state of matter. It is shown that the crystals of particular importance in the substantive work of the modern world.*

Ключевые слова*: упорядоченное состояние, кристалл, техника, технология, коэволюция.*

Keywords: *ordered state, crystal, electronics, technology co-evolution.*

Эволюция техники и технологии является продолжением эволюции природы, порожденной человеком, которая осуществляется в тесном симбиозе с общей эволюцией человеческой цивилизации.

Современное развитие науки ведет к дальнейшим преобразованиям всей системы жизнедеятельности человека, способствует формированию искусственного мира техники и новейших технологий. С другой стороны, проникновение человеческой мысли в слои реальности, недоступные неспециализированному сознанию, создает особый мир идеальных конструкций. В результате вполне возможным становится «отчуждение» этого «мира» от мира, в котором существуют живые индивиды [1]. Но в целом, очевидно, что техника и новейшая технология преобразует существующую и создает новую среду обитания человека. Технология, технологические приложения науки являются основой прогресса общества на пути к информационной цивилизации.

Технология выступает сегодня как источник экономических перемен. История полна примеров, когда технические открытия или изобретения вызывали к жизни новые отрасли и порождали крупнейшие изменения в экономике многих стран.

Философско-методологический анализ проблемы технологии включает два основных вопроса. Это, во-первых, направленность технологии и, во-вторых, ее воздействие на жизнь общества. От правильного выбора направленности технологии зависит экстенсивное или интенсивное ее развитие, будущность и перспективы тех или иных направлений. Второй же вопрос подразумевает, что воздействие на жизнь общества различных технологий неоднозначно. Некоторые технологии, ориентированные на благо человека, могут иметь, наряду с положительными, и отрицательные, побочные последствия. Поэтому технологическое развитие нуждается в постоянном внимании и контроле. Для полного и всестороннего изучения развития современных наук об упорядоченном состоянии материи и их влияния на создание новой техники и технологии необходим глубокий философско-методологический анализ, принимающий во внимание общественную роль науки, интенсивное внедрение научного подхода во все сферы жизнедеятельности человека [2].

Исходя из этого целесообразно выявить, каким образом и через какие технологии, формы и методы результаты наук о кристаллах влияют на новую технику. При этом видимо, следует учесть, что новая технология является зачастую первопричиной появления, зарождения новой техники. Технологии разрабатываются вследствие многочисленных взаимодополняющих, а иногда взаимоисключающих факторов, причинно-следственных связей. Например, человек еще не осознал того факта, что он существует в «царстве кристаллов» и практически полностью зависит от окружающего его «мира кристаллов», поскольку кристаллическое состояние вещества одно из фундаментальных свойств материи. Земная Кора на 95% состоит из кристаллов. Преобладающее их количество прошло

испытание временем, приспособилось к окружающим нас условиям, стало использоваться человеком. Результаты изучения кристаллов новейшими методами чрезвычайно важны и для других наук. Природные кристаллы ... могут служить матрицами, на которых образовались молекулы, давшие начало жизни на нашей планете» [3, с. 28].

Истощение природных кристалло-сырьевых ресурсов одна из глобальных экологических проблем, решение которой полностью зависит от ответственности и теоретико-практических действий людей в создании «мира искусственного» т.е. искусственных кристаллов, аналогов природного и совершенно нового, не существующего на земле. Эти аспекты исследования также наглядно показывают огромную актуальность философско-методологического анализа упорядоченного состояния материи.

Результаты целевого исследования (научные, практические, методологические, мировоззренческо-философские) имитируют в ипостаси создания «новой» «кристаллической научной картины мира» в иерархии уже существующих (механической, астрономической, экологической, физической, химической и др.) научных картин мира.

Одно из значительных следствий применения техники, например микроэлектроники, показывает проникновения новых технологий на уровень повседневного бытия, изменения образа реальности в массовом сознании, что требует кардинального переосмысления отношения человека к миру [4].

В наиболее общем виде технологии по синтезированию искусственных материальных образований можно условно разделить на две основные группы, имеющие различный философский смысл. К первой группе относятся технологии, разработанные на основе природных, естественных процессов путем воспроизведения этих условий с определенными ограничениями. Эту группу технологий можно условно называть «естественные технологии».

Вторая группа технологий подразумевает создание искусственных условий, факторов, не подражающих естественным природным процессам. В «чистом» виде в природе они не встречаются и скорее конструируются в технологическом процессе. Такие технологии условно называют «искусственными технологиями». Следует отметить, что реальные технологии, не бывают «чисто» естественными или искусственными и в основном являются комбинированными, хотя в одних случаях доминируют либо естественные условия, факторы, материалы, а в других наоборот.

Значение упорядоченных материальных образований-кристаллов в жизни современного человека трудно переоценить. В практических ориентирах двух векторов глобализации, макро и микрокосмосе человеческого бытия, находится еще один пласт - ценностный горизонт, отчетливо видимый в антропоцентрической духовной культуре современной индустриальной цивилизации, где идет революционное вмешательство науки, техники и технологии в упорядочение материальных образований от материально практической деятельности до интеллектуальной сферы. Наличие и столкновение противоположных парадигм развития современного мира, прогнозирование будущего, где имеют место зачатки виртуального мира, создают сложный контекст, в котором постоянно происходят трансформация науки, культуры, и жизни.

Проблемы упорядоченного и неупорядоченного состояния материи находятся в центре внимания как философов, так и представителей естественно-технических наук. В философской и специальной литературе имеются работы, в которых рассматриваются методологические и эвристические значение симметрии в упорядоченных состояниях материи, общие проблемы цветной симметрии, гармонии мира минералов и т.п. Анализ имеющейся научной литературы позволяет нам сделать вывод о том, что решение общих и специфических аспектов проблемы упорядоченного кристаллического состояния материи в контексте предметной деятельности имеет большое теоретико-практическое, методолого-мировоззренческое значение.

Техника и технология подчиняются общим фундаментальным законам природы. Эволюция Вселенной, Земли и жизни на ней, искусственного упорядоченного материального мира, созданного человеком, - звенья одной великой цепи.

Техника и технологии, основанные на применении кристаллов, радикально изменяют тип человеческой деятельности, характер взаимоотношений людей и само качество социальной жизни.

Тем самым все очевиднее становится то, что в современном мире все более явственно осознается исчерпанность такого типа человеческой деятельности и характера, несостоятельность нынешних деятельностных и познавательных, ценностных регулятивов социальной жизни в осмыслении реалий развития нашего времени. Им на смену идут новые идеалы и нормы. На основе этих идеалов и норм лежат синтез гуманитарного и естественнонаучного знания, новая организация научного знания, в сфере аксиологии, где как сказали выше, столкновение

противоположных парадигм прогнозирование будущего, развития современного мира аксиологических предпочтений, где имеют место зачатки виртуального мира.

По мере усвоения таких новых идеалов и норм вырисовывается картина развития общества (в том числе и на основе коэволюции техники и технологии). Ведь развития человеческого общества на основе цивилизационных установок Нового времени с неизбежностью вело к нарастанию негативных последствий научно-технической цивилизации, глобальному экологическому кризису. Что требует социально-философского переосмысления стратегии развития высоких технологий, учитывая их мощнейшее воздействие на социогуманитарную сферу существования человека.

Литература

1. *Каниметов Э.* Философско-методологические проблемы исследования развития постсоветского общества // Вестник ИГУ, 1999. № 3. С. 13.
2. *Утуров К.* Теоретико-методологические основы упорядоченного состояния материи. Б., 2012.
3. *Сребродольский Б. И.* Загадки минералогии. М.: Наука, 1987. С. 28.
4. *Алексеев И. Ю.* Американская философия техники в конце XX века. // Вопросы естествознания и техники. 1997. № 1. С. 139-150.

About the problems of teaching philosophy to students of modern high school

Uturov K.[1], Kanimetov E.[2]

О проблемах преподавания философии студентам современного вуза

Утуров К. У.[1], Каниметов Э. Ж.[2]

[1]Утуров Кытайбек Утурович / Uturov Kytaybek - доктор философских наук, профессор;
[2]Каниметов Эмиль Жангорозович / Kanimetov Emil - кандидат философских наук, доцент,
Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: *в статье концептуально рассмотрены вопросы преподавания предмета философии студентам на различных факультетах.*
Abstract: *article conceptual questions of philosophy of teaching subjects to students in various faculties.*

Ключевые слова: *условия кризиса философского сознания, преподавания философии, принципы понимания.*
Keywords: *the conditions of the crisis of philosophical consciousness, teaching philosophy, principles of understanding.*

Сегодня преподаватели-философы стремятся по-новому осмыслить научно-теоретический багаж философии, стараются подвести философию к современному уровню научного знания, стремятся к диалогу различных философских учении, парадигм. Все это – требование современного этапа развития нашего общества.

Однако в практике мы видим, что по существу почти каждая тема учебного курса, представленная в форме дидактической единицы Госстандарта, не имеет единственно верных принципов ее рассмотрения (марксизм, как известно, давно уже не принимается в качестве парадигмы) [1]. Проблематизируются не только проблемы социальной философии, но даже такие фундаментальные темы учебных программ, как материя, бытие, сознание, гносеология и др.

Чтобы прояснить, как подвергаются критическому анализу те или иные философские проблемы, рассмотрим этот вопрос на примере одного из материалов круглого стола, опубликованных в ведущем философском журнале постсоветского пространства [2]. Например, доктор философских наук Л. А. Микешина, которая к тому же работает ведущим чиновником в системе образования, заявляет: «По-прежнему некритически используется определение материи, натурфилософски излагаются категории движения, пространства и времени… Теория познания по-прежнему преподается как теория отражения, т.е. упрощенное и вульгаризированное представление о «ступенчатом» познании, неинтересное, бесплодное и беспомощное перед проблемами 20 века…» и т.д. Очевидно, что это не только констатация

факта, но и содержит элементы обвинения в адрес преподавателей философии. Но, к сожалению, подобные заявления мало что могут дать в плане позитивного развития философского знания, не говоря об его преподавании. Подвергать критике прежние парадигмы необходимо, но как и каким образом сегодня подавать студентам фундаментальные философские категории. Например, возникает вопрос у любого преподавателя: как определять материю? Возникает и другой вопрос: как мы можем формировать философское мировоззрение, если у нас нет, так сказать, верного, адекватного сегодняшнему уровню научно-теоретического философского знания, соответствующего достижениям 21 вв. Преподавателям философии сегодня необходимо, прежде всего, научно-методическое обеспечение, научно-методическая помощь.

В условиях кризиса сознания в целом и философского в том числе, преподаватели философии должны выполнять свою педагогическую задачу - формировать философское мировоззрение молодежи.

На наш взгляд, задача преподавания состоит в том, чтобы, не отходя от научности той или иной проблемы, исходя из уровня подготовленности студентов на различных факультетах, сделать изложение этой проблемы доступной восприятию студентов. Только тогда, когда студент понимает, о чем идет речь, он проявляет интерес, пытается осмыслить поставленную проблему. Примеры из жизни, затрагивающие интересы молодежи, общества в целом могут подтвердить жизненную силу философских категорий, а не будут казаться им ненужными, оторванными от жизни.

В преподавании философии необходимо практиковать осознанный плюрализм языков к дискурсов, методов и подходов. При изложении учебного материала необходимо, чтобы студент осознал многообразие не только «языков» и дискурсов, но также концепций, в контексте которых вводятся принципы, получает значение то или иное понятие, даются определения. В то же время необходимо дать студентам возможность (на семинарских занятиях и не только) высказать свою точку зрения по поставленным проблемам. Именно такое методологическое понимание и мышление должно прийти на смену традиционным размышлениям о единственно верном определении, понятии.

В то же время, ясно, что в преподавании философии к различным факультетам необходимо подходить дифференцированно, учитывая особенности специализации студентов. Ниже мы попытаемся рассмотреть некоторые методологические проблемы преподавания философии для нефилософских специальностей.

Фактическая ситуация в преподавании философии для нефилософских специальностей такова, что аудитория может быть представлена самыми различными специальностями, как «естественными», так и «гуманитарными». Также формы и продолжительность занятий, как правило, значительно разнятся - от двухсеместрового лекционно-семинарского курса, до семестрового лекционного курса без семинарских занятий с тестированием, как например, в Кыргызско-Турецком университете «Манас».

В подобной ситуации возникает необходимость в создании методических схем, которые подходили бы в самых различных случаях, но вместе с тем, по возможности, не профанировали содержание философского курса. При этом, его ведущей идеей в случае нефилософских факультетов должно стать идея философски образованного или хотя имеющего представления философии. Такая идея не заключает в себе того, что названный специалист, кроме позитивных занятий предметом собственной дисциплины, должен непременно заниматься также и философскими обоснованиями этой дисциплины. Хотя, конечно же, и эта возможность не исключается. Но существенным в ней является то, что философски образованный специалист, и как специалист, и как человек, благодаря занятиям философией оказывается способным соотносить свои знания и навыки с возможным предельным горизонтом их применения вообще.

Если же принять идею о философском образовании специалиста, например экономиста, то ведущей целью такого образования будет формирование у слушателей понятия об особенности философского мышления. Эта цель может показаться слишком общей, что, в общем-то, справедливо. Однако ввиду фактического положения дел с преподаванием философии на нефилософских факультетах поставленная цель представляется оптимальной. В случае, когда общее понятие об уникальности философской установки уже выработано у слушателей, каждый из них, исходя из своих собственных интересов, сможет восполнить недостаток положительных знаний благодаря самостоятельной работе.

Достижение названной цели требует формирования следующих методологических установок.

Во-первых, негативного указания на отличие философии от других способов постижения мира. Здесь основная трудность заключается в том, чтобы отличить собственно философское понимание философии от внешних ей предрассудков, приписывающих этому понятию неадекватные значения. Очень важно для предварительного понимания отличить философию от различных форм идеологии («философий» различных политических и общественных движений, слоев общества, даже коммерческих предприятий и частных лиц). Приходится также указывать на некорректность понимания философии как житейской мудрости, как индифферентного отношения к происходящим событиям, как различного рода мистико-эзотерических учений и, главное, понимания философии как публицистической или квазинаучной интерпретационной деятельности по поводу уже достигнутых другими видами человеческой деятельности результатов. Традиционное отличие философии от мифологии, искусства и религии оказывается несколько более простым, и трудности, вызываемые им, связаны более с общетеоретическими трудностями такого отличия, нежели с укоренившимися в сознании слушателей предрассудками.

Во-вторых, преподавание философии на факультетах, связанных с частными науками, требует уделить особое внимание сравнению философии с этими науками в целом. К счастью, такое сравнение уже может вестись на формальном уровне.

В-третьих, в связи с выявленным научным статусом философии следует указать на проблему соотношения философии как науки и философии как «естественной склонности». В этом смысле философия в качестве науки должна быть рассмотрена как осуществление философии как естественной склонности и немыслимой без такого осуществления.

В-четвертых, особого разбора требует соотношение философии и истории философии. Точнее, проблемы возможности единства философии при плюрализме философских позиций в ее истории и проблемы скептицизма в отношении достижения философских истин из-за исторической смены таковых. Из всего историко-философского материала выбираются показательные образцы, в которых понятие философии продумано наиболее глубоко. Соответственно, историко-философский блок ориентирован на показ постановки основных философских вопросов и способов понимания философии в истории таковой.

В-пятых, наконец, необходимо дать установку на общие позитивные характеристики философской работы. Если обобщить все сказанное, то можно сформулировать следующий вывод: мы должны показать студенту, зачем ему нужна философия, как ею пользоваться, доказать, что философия, в конечном счете, не только знания о мире, но и основание для самоопределения человека.

Литература

1. *Каниметов Э.* Философско-методологические проблемы исследования развития общества // Вестник ИГУ, 1999. № 3. С. 13.
2. Круглый стол о преподавании философии // Вопросы философии, 1997. № 9.
3. *Утуров К.* Теоретико-методологические основы упорядоченного состояния материи. Б., 2012.

Study the culture of speech in Chinese linguistics
Biygeldieva K.
Исследование культуры речи в китайском языке
Бийгелдиева К. А.

Бийгелдиева Кундуз Абдыгуловна / Biygeldieva Kunduz – аспирант,
кафедра языкознания, факультет филологии,
Бишкекский гуманитарный университет имени К. Карасаева, г. Нарын, Кыргызская Республика

Аннотация: *в данной статье рассмотрено исследование культуры речи в китайском языкознании, в настоящее время уделяется внимание культурной коммуникации в Китае. Отмечено, что культура речи – это организация хороших отношений между людьми, эффективный путь в оптимизации деловой и политической коммуникации.*
Abstract: *in this article the study of culture of speech in Chinese linguistics, now attention is paid to cultural communication in China. It is noted that the culture of speech - an organization of good human relations, effective way to optimization of business and political communications.*

Ключевые слова: *китайское языкознание, культура речи, этика общения, социально-политический приоритет, обычай, традиционная китайская культура, комплексная норма, жизненная философия, материальное состояние, статус.*
Keywords: *Chinese linguistics, speech culture, communication, ethics, social and political priority, custom, traditional Chinese culture, a complex rule, philosophy of life, financial condition, status.*

В китайском языкознании культура речи развита в общественном направлении. Такой социально-политический приоритет построен на основе особых условий китайской государственности и бюрократической пирамиды.

Для достижения высшего социального слоя общества было условием соблюдение традиций и обычаев, сохранившиеся веками у китайского народа. Особая ценность китайцев – это уважение старших. Культ уважения старших и своих предков – это основное правило китайской культуры.

Для китайцев традиции и обычаи – особый вид поведения, только тот человек, который соблюдает правила речевого этикета, может найти своё место в этой жизни.

Культура речи – один из предметов традиционной китайской культуры. Здесь сохранились обычаи и традиции и их ценности. Культура речи не теряет испокон веков свои ценности.

Сохранение культуры речи и национальных традиций китайского народа считалось основными человеческими качествами, нормой и их жизненной философией: уважение старших, трудолюбие, коллективизм, организация, спокойствие.

Китайский этикет основан на сохранении традиций и обычаев, уважении старших. Среди старших не возникают споры об образовании, социальном положении и возрасте. Если возникают споры, то считаются не сохранившимися традиции и обычаи.

Нормы речи, свойственные говорящему и слушающему, сохранены в виде пословиц и поговорок на всех языках мира. Например, в кыргызском языке есть пословицы «Слушай много – говори меньше», «Молчаливый побеждает всё», «Слово никогда не заканчивается». В китайском языке есть эквиваленты этих пословиц: «Сказанное слово не догонишь и скачкой», «Глаза видят правду, а уши слушают ложь», «Говори правильно, чтобы слышали все», «Слово улетает как ветер, а письмо – вечно», «Слово – ветер, ручка – след» и другие.

В названных пословицах и поговорках отражены вежливое понятие народа и психология национальности. Понятие культуры речи в китайском народе появилось в V-VII веках до н. э., его правильное значение мы встречаем в китайских художественных произведениях [4]. Там говорится о сохранении правил культуры речи для управления государством.

Как рождается культура речи? Китайский народ считает безграничным человеческие потребности. «Если не выполняются человеческие потребности, если он требует всё, что хочет, считает правильным только своё, то отсюда возникает непонимание» - так понимают китайцы.

Постепенно сохранились в китайской культуре равновесие между потребностью человека и необходимость его претворения в дело. Иначе говоря, каждый в зависимости от своей силы

должен был решить свою потребность (вне зависимости от материального состояния, статуса и общественного положения).

По взгляду китайского философа Сюнь Цзина, равновесие в культуре речи необходимо сохранить между руководителем общества, социального статуса и простым народом. Культура речи – основная часть древнекитайской философии. В V веке до н. э. вышли в издание книги И. Ли, Чжоу Ли и Ли Цзи. В их книгах пишется о том, как нужно воспитать культуру речи в людях.

В китайском языкознании есть несколько учений о системе культуры речи. К основным из этих учений можно отнести следующие:

1. Учение Конфуция. Оно возникло примерно в V веке до н. э. основателем этого учения является Кун Фу-Цзы. Его бесценное учение «Лунь-Юй» - «Общение и выражение мысли». В центре учения Конфуция стоит проблема «объединённая гуманность». Там освещены принципы образцового показа высшей нравственности, соблюдение правил культуры речи, обучение других членов общества.

2. Даосизм. Возник в VI-III веках до н. э. Основатель этого учения – Лао Цзы. Его основные принципы написаны «В книге о Дао». Дао – жизненный закон, перед ним человек должен преклониться, каждое его движение соответствует закону Дао, а также необходимо соблюдать обычаи и традиции.

3. Легизм или школа «законников». Возникло данное учение в VI-III веках до н. э. Сторонники этой школы не хотят знать качества моральных принципов. Они применяли систему «уважение» и «наказание», которые применялись в правовом законе, призывали всех членов общества согласиться с их мнением.

Культура речи для китайских философов была на первом месте. Учение великого философа Конфуция считается самым важным из всех перечисленных учений [2].

В китайском языкознании коммуникативная культура опирается на принципы этики. Они требуют, чтобы человек был честным, трудолюбивым, добродушным, храбрым. В сомнении должен быть спокойным, в гневе должен глубоко думать, во время работы должен быть честным, в молодости не должен быть высокомерным, в старости должен избегать жадности. Человек должен служить честным людям, ставить выше свои идеалы, не ставить выше людей богатство, материальные ценности [2].

Великий китайский философ и педагог Конфуций (551-479 гг. до н. э.) разработал принципы культуры речи. Его ценные взгляды и оригинальные идеи и в настоящее время не утратили свою актуальность. «Вышестоящие и их подчинённые никогда не могут быть наравне друг с другом, но в то же время они должны строить отношения с разными людьми. Иначе говоря, не должны применять одинаковые, стандартные отношения. Такие методы смогут решить конфликты в стабильности и сохранить гармонию»- так считал Кун Фу-Цзы (V в. до н. э. «Лунь-Юй» – «общение и выражение мыслей»).

Великий философ и педагог Конфуций показывал связь между этикетом и речью, отмечал, что в общении людей различных статусов этикет выражается по-разному.

Конфуций говорил: «Не желай никому того, чего себе не желаешь»». Это качество в понятии Конфуция - наивысшая вершина человеческого качества. «Если победил себя и достиг нормы поведения – значит, ты гуманный человек» [5].

По словам Конфуция, человек, ставящий «высокие цели» – это глубокомыслящий человек, который обладает человеческими качествами, социальный идеал, обладающий культурой речью.

Великий философ и педагог китайского народа особо отметил необходимость соблюдения правил культуры речи для всех, независимо от жизненных ситуаций. По Конфуцию, младшие должны прислушиваться старших. Кем бы ни был взрослый – отцом, руководителем государства, братом – главное должен быть для младших уважаемой личностью. «Государство – это большая семья, а семья – маленькое государство», - не зря было так отмечено. В Китае важно, чтобы в семье младшие слушались старших, а дети – родителей.

В древнем Китае культуру речи составляет учение Конфуция. Учение Конфуция считается главным направлением в политике, административной системе, экономических и социальных процессов, в общем говоря, образ жизни всего китайского народа, организационный принцип китайского общества, квинтэссенция китайской цивилизации [5].

Культура речи китайского языка развита и на основе древних текстов «Книги Ошу». Здесь говорится, что культуру речи не только составляют морально –этические правила и нормы. Иначе говоря, культура речи – это деятельность. Обозначаемый её иероглиф передаёт ещё одно значение и традиции.

В настоящее время в Китае статус человека в обществе оценивается согласно правилам культуры речи. Культура речи считается средством связи и отношений друг с другом. Культура речи разработана на основе традиций, обычаев и правил поведения.

На основе развития процессов глабализации, экономических и информационных технологий, происходящих в мире, межкультурная коммуникация является главной дисциплиной. Последнее десятилетие китайские лингвисты и педагоги занимаются исследованием категорий культуры речи. Известные китайские учёные, посвятившие свои труды культуре речи: Гу Юего, Чэнь Сунцэнь, Фэй Сеотун, Ху Миньян, Хуан Хэ, Цзя Юйсцинь, Чан Цзин Юй,Чжу Юйфу, Чжоу Слоцуань, Чэнь Супцень,Чэнь Юэмин, Чжэн Ин Ин и др.

Известный лингвист Гу Юего отмечает следующие принципы культуры речи в китайском языкознании:

1. Принцип уважения других, ставить себя ниже других. По этому принципу нужно внимательно слушать адресанта.

2. Принцип взаимоотношения. Отношение к адресату по возрасту, социальному статусу, служебному положению и др. Этот принцип считается главным в культуре речи китайского языкознания и отражает отношение людей друг другу.

3. Принцип этичности. В общении нужно использовать только художественные, этичные слова. Не допускается использование невежливых, грубых слов.

4. Принцип гармонии. Какие бы спорные проблемы не возникали, коммуниканты должны добиваться компромисса или консенсуса.

5. Принцип соблюдения нравственного единения в поведении человека, в мыслях и общении. В этом принципе важно соблюдать правила «уважай старших, не обижай младших», «если били камнем, то бей едой», «не мешай говорящим, не навязывай им свою идею» и др. А так же в этом принципе говорится о том, что нужно мыслить глубоко, говорить вежливо, слушать внимательно [1].

В настоящее время в Китае уделяется особое внимание культурной коммуникации.

Таким образом, культура речи – это эффективный путь в организации улучшения отношений между людьми, в оптимизации деловой и политической коммуникации.

Литература

1. *Гу Юего.* Вежливость, прагматика и культура // Иностранные языки, 1992.
2. *Малявин В. В.* Конфуций. М., 1992.
3. Словарь родственных обращений Чаньчунь, 1988.
4. *Сы Чуан, Ху Бэй.* Большой китайский словарь, 1985.
5. *Чэнь Кэ*. Интересные нравы в разговорной речи китайцев. Тайбэй, 1995.

The study of speech in ancient times and in Russian linguistics

Biygeldieva K.

Исследование культуры речи в античную эпоху и в русском языкознании

Бийгелдиева К. А.

Бийгелдиева Кундуз Абдыгуловна / Biygeldieva Kunduz – аспирант,
кафедра языкознания, факультет филологии,
Бишкекский гуманитарный университет имени К. Карасаева, г. Нарын, Кыргызская Республика

Аннотация: *в данной статье проведён анализ исследования культуры речи в античную эпоху и в русском языкознании, рассмотрены труды учёных и видных ораторов-философов.*
Abstract: *this article provides the analysis of the study of speech in ancient times and in Russian linguistics, considered works of scholars and prominent speakers, philosophers.*

Ключевые слова: *культура речи, античная риторика, ораторская речь, условия общения, стиль, ораторское искусство, теория, практическое направление.*
Keywords: *speech culture, ancient rhetoric, oratorical speech, communication conditions, style, rhetoric, theory and practical direction.*

Культура речи относится к научному направлению, которая развивается с древних времён в человеческом обществе. Эта наука охватывает историческое время. Культура речи как наука

зародилась в эпоху античной риторики. Древнегреческий философ Аристотель(348-322 гг. до н. э.) в своих трудах по поэтике и риторике написал о научных проблемах культуры речи [2, с. 15], [2, с. 127]. Его идеи и в сегодняшнее время не утратили свою актуальность [4, с. 6].

В древней Греции и Риме филология и риторика интенсивно развивались. Древнеримский ученый Марк Туллий Цицерон (106-43 гг. до н. э.) в своем труде «Об ораторстве» определил основные особенности ораторского искусства. По его мысли, в ораторском общении необходимо уделить особое внимание условию, времени, особенностям слушателя, фактическим материалам, аудитории и психологической обстановке [2, с. 122].

Цицерон отметил, что названные условия являются воздействующими знаками на общение. Итак, со стороны Марка Туллия Цицерона было предложено перед слушателями логическое, воздействующее общение [4, с. 6]. Древнегреческий философ Марк Фабий Квинтилиан, живший примерно в 35 гг. до н. э. выделил три стиля речи, два из них с логической стороны противоположны друг другу и третий стиль – это смешанный стиль. Судя по этому, мы можем сделать вывод, что учёные в древности распознавали культуру речи со стилем в тесной связи. По нашему мнению, появление стиля - основной знак в речевом процессе. Итак, наука «риторика» исследует вопросы общения.

Древние исследователи отличались «многословностью», «сухим рассказом». Квинтилиан ораторское искусство, в зависимости от особенности общения, делил на три вида: низкий вид «выражение мысли», средний вид «рассказ о чувстве удовлетворения» и высший вид «пробуждение чувства» [4, с. 6]. Позднее эти идеи Квинтилиана повлияли на теорию М. В. Ломоносова. При классификации ораторского искусства, Квинтилиан опирался на риторические знаки, используемые в общении. В «низком виде» он показал доверительный знак. В «среднем виде» - метафоры, различные стилистические фигуры в общении, а в «высшем виде» показаны различные знаки и средства, которые оказывают влияние на чувства человека.

Профессор Маразыков Т. С. отмечает, что вопросы, связанные с общением, не должны быть вне стиля. Если рассмотреть с этой точки зрения, то древние исследователи осознанно подходили к данной проблеме. Это исследовал древнегреческий ученый Квинтилиан после учения Цицерона по стилистике и риторике, он попытался провести исследование с различных сторон. Итак, были попытки совместно исследовать некоторые проблемы, касающиеся культуры речи, взаимосвязанные со стилистикой. Научные заключения, идеи были заключены в такой особенности. С одной стороны, культура речи как наука развивалась под влиянием ораторского искусства того времени [8, с. 167].

В сущности, в древней Греции и Риме зарождение ораторского искусства и его развитие связано с развитием культуры в древней Греции. Развитие культуры повлияло на обмен информацией и на исследование его природных особенностей. Известные ораторы античного века как Аристотель, Марк Туллий Цицерон, Марк Фабий Квинтилиан, Демосфен разработали различные пути и средства мышления. Это большой успех древнегреческих ученых, они внесли большой вклад в технологию общения, в средства и механизмы идеи в риторике [6, с. 45].

В Греции ораторское искусство развивалась как профессия. Древнегреческие ученые придавали большое значение интонации, голосу, тембру [6, с. 45].

В эпоху античности языкознание не рассматривалось отдельной наукой, а было отдельным направлением в философии. Культура речи тесно развивалось во взаимодействии с ораторским искусством. Исследования в области языкознания того периода проводились от простого к сложному, по наблюдениям некоторых исследователей, развитие общества дало возможность продвижения языкознания. В VII веке нашей эры зарождение исламской религии дало положительное влияние на развитие первых наук. Например, в XVI-XII вв. во время формирования исламской религии был составлен словарь, приведена в порядок лексическая сторона языка. Судя по этой информации, в VII-XII вв. проведение работы по составлению словаря доказывает то, что внимание исследователей было направлено на семантическую норму, эту сторону можно рассматривать как развитие культуры речи [3, с. 26]. В русском языкознании учение о культуре речи связано с именем великого русского учёного М. В. Ломоносова. Он написал работу по ораторскому искусству. В своей работе он поднимал вопросы по культуре речи. М. В. Ломоносов попытался всесторонне развивать в фактах русского языка теории ораторского искусства, которые сильно развивались в Древней Греции и Древнем Риме. В труде «Риторика» исследовал теории строения литературного языка и стилей, значения лексико-грамматического уровня литературного языка, высказал свои идеи по поводу проблем, связанных с произношением русских слов, морфологических форм и видов

предложений [3, с. 8]. М. В. Ломоносов одним из первых поднял научную проблему в культуре речи - применение слов в зависимости от условий общения.

Проблему культуры речи в русском языкознании в XX веке исследовали такие известные ученые как В. В. Виноградов, В. И. Чернышев, Б. В. Томашевский, Л. В. Щерба, С. И. Ожегов, Г. О. Винокур, Б. Н. Головин, В. Г. Костомаров, Л. И. Скворцов. Эти исследователи высказывали свои мнения по поводу культуры речи и написали интересные научные труды.

Ученый С. И. Ожегов в своем труде «Проблемы культуры речи» отмечая важность культуры речи для общества в целом и лично для человека, высказал свое мнение о том, что культура речи - это когда говорящий с помощью языковых средств ясно и четко выражает свою мысль [9, с. 33].

Отсюда можем сказать, что на начальном этапе исследования главный акцент был сделан на литературно-языковую норму общения. Согласно литературно-языковой норме, общение рассматривалось как основной знак культуры речи.

Но некоторые из русских исследователей исследовали механизмы общения и научно-теоретические вопросы мышления и общения. Если Н. И. Жинкин открыл на научной основе механизмы общения, то известный ученый Л. С. Выготский в своем труде «Мышление и общение» проанализировал диалектику процесса общения с мыслительным процессом и сделал вывод, что «…общение - это сложный мыслительный процесс» [5, с. 414].

В итоге, механизмы деятельности общения, закономерности, психологические обстановки были проанализированы, сделаны значительные научно-теоретические выводы [7, с. 216].

Русские ученые, проводив исследование по ораторскому искусству, внесли вклад в исследование проблем культуры речи.

Среди русских ученых труды Б. Н. Головина очень актуальны с научно-теоретической стороны [1, с. 278].

В 1970 г. среди исследователей были разные мнения по поводу природы культуры речи и её особенностям. Вышедшая в 1976 году в «Справочнике лингвистических терминов» Розенталя Д. Э. и Теленковой М. А. дано толкование термина «культура речи» [10, с. 543].

Ученый Л. И. Скворцов дал особое значение нормативным вопросам культуры речи. Он отметил, что норма является центральным понятием в теории культуры речи за последние десять лет [11, с. 17-24.]. На основе работы Н. И. Формановской, речевая этика рассматривается как предмет лингвистического исследования. Научные исследования в этом направлении: лингвокультура (Акишина, Формановская, 1975), прогматика (Формановская, 1982, 1989), социолингвистика (Гольдин, 1978), методика (Лазуткина, 1998, Смелкова, 1977).

Таким образом, исследователями были предложены формулы, применяемые в речевой этике, определены их социальные значения, классификации с научной стороны. В настоящее время в русском языкознании культура речи – это многоотраслевая наука, которая исследуется всесторонне и в этой области активно проводятся исследования.

Литература

1. *Апресян Г. З.* Ораторское искусство. М.: Изд-во МГУ, 1978. 278 с.
2. *Аристотель.* Античные риторики. М., 1978. 127 с.
3. *Головин Б. Н.* Основы культуры речи. М.: Высшая школа, 1988.
4. *Дерягин В. Я.* Беседы о русской стилистике. М.: Знание, 1973.
5. *Жинкин Н. И.* Механизм речи. М., 1958.
6. *Зубов В. П.* Человек. Наука. Судьба наследия. [Текст] / М.: Изд-во АН СССР, 1963. 366 с.
7. *Леонтьев А. А.* Язык, Речь. Речевая деятельность. [Текст] / М.: Просвещение, 1969. 216 с.
8. *Маразыков Т. С.* Экстралингвистикалык факторлордун тексттеги интеграциясы [Текст] / Бишкек: Бийиктик, 2005. 2-китеп. 167 б.
9. *Ожегов С. И.* Очередные вопросы культуры речи. [Текст] // Вопросы культуры речи. М., 1955. Вып. 1.
10. *Розенталь Д. Э.* Словарь-справочник лингвистических терминов. [Текст] / М.: Просвещение, 1976. 543 с.
11. Скворцов Л. И. Язык, общение и культура. [Текст] // Рус.яз. в шк., 1994. № 1.

The question of the concept of intellectual property in Russia

Glushchenko A.[1], Glushchenko G.[2], Khakimova E.[3]

К вопросу о понятии интеллектуальной собственности в России

Глущенко А. В.[1], Глущенко Г. А.[2], Хакимова Э. А.[3]

[1]Глущенко Алексей Валерьевич / Glushchenko Aleksey – старший преподаватель;
[2]Глущенко Гузель Анатольевна / Glushchenko Guzel – старший преподаватель;
[3]Хакимова Эльвина Азатовна / Khakimova Elvina – студент,
гуманитарный факультет,
Нефтекамский филиал
Башкирский государственный университет, г. Нефтекамск

Аннотация: *статья посвящена проблеме определения понятия «интеллектуальная собственность» в российском законодательстве. Также приводятся вопросы соотношения содержания понятия «интеллектуальная собственность» в контексте международных норм.*
Abstract: *the article is devoted to the definition of «intellectual property» in the Russian legislation. It also provides questions the relation of the notion of "intellectual property" in the context of international standards.*

Ключевые слова: *интеллектуальная собственность, интеллектуальные права, права на результаты интеллектуальной деятельности.*
Keywords: *intellectual property, intellectual property rights, rights to results of intellectual activity.*

Одним из видов абсолютных прав являются права на результаты интеллектуальной деятельности, а также на приравненные к ним средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий − интеллектуальная собственность.

Перспективы развития института интеллектуальной собственности в государстве напрямую зависят от установленных в нем механизмов, направленных на развитие инновационной политики, наличия определенной программы развития интеллектуальной собственности, а также других социально-экономических предпосылок. В настоящий момент в России определена стратегия развития интеллектуальной собственности, которая отражена в Стратегии инновационного развития Российской Федерации до 2020 года. Однако анализ указанной Стратегии позволяет сделать вывод о том, что многие проблемы, связанные с сущностью института интеллектуальной собственности, остаются за пределами ее рамок.

Как отмечают Л. А. Новоселова, М. А. Рожкова, «термин «интеллектуальная собственность» эпизодически использовался в экономических и юридических трудах, начиная с XVIII в., но «официальное» признание получил только в 1967 г. в связи с созданием Всемирной организации интеллектуальной собственности» (далее − ВОИС) [1, с. 28]. Вступление в данную организацию России и как следствие выполнение принятых обязательств и послужило причиной появления термина «интеллектуальная собственность» в российском законодательстве.

Как справедливо отмечают В. С. Кучеев и Б. А. Яковлев, «термин «интеллектуальная собственность» в нашей стране до последнего времени был связан в основном с международной деятельностью, поэтому можно считать, что этот термин заимствован из международной практики и воспринят национальным законодательством сравнительно недавно» [2, с. 118].

В 1993 году после принятия Конституции Российской Федерации интеллектуальная собственность и необходимость ее защиты и охраны впервые были признаны в России. Мы согласны с Т. А. Лучинской и Р. И. Тимофеевой, которые отмечают, что «интеллектуальные права прямо не прописаны в Конституции РФ в числе основных прав и свобод, однако в ч. 1 ст. 44 говорится «о конституционных гарантиях свободы в различных сферах творчества, преподавания, провозглашается охрана интеллектуальной собственности»» [3, с. 111]. Соответственно Основной Закон государства не только определяет право личности на проявление себя в творческой деятельности, но и определяет гарант законодательной охраны результатов такой деятельности. Осмысленное толкование данных конституционных положений позволяет сделать вывод о наличии расширительного толкования к сущности интеллектуальной собственности, согласно которому любая интеллектуальная собственность охраняется законом [4, с. 50]. Основы этих положений были заложены еще в международных актах (например, Международный пакт об

экономических, социальных и культурных правах (ст. 15); Всеобщая декларация прав человека 1948 г. (п. 2 ст. 27)).

Словосочетание «интеллектуальная собственность» не стоит воспринимать в буквальном смысле – как разновидность права собственности. Термин «интеллектуальная собственность» нельзя толковать по каждому слову «интеллектуальная» и «собственность», их нужно воспринимать исключительно как единую правовую категорию, под которой следует понимать всю совокупность прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства ее индивидуализации. Именно подобный подход позволит дать наиболее полное представление о сущности института интеллектуальной собственности.

Первоначально термин «интеллектуальная собственность» был связан со становлением и развитием института охраны интеллектуальной собственности, в рамках которого осуществляют свою деятельность российские и международные организации. При этом наиболее часто используется определение, прописанное в основном, регулирующем отношения всех форм собственности документе − Гражданском кодексе Российской Федерации. Сегодня согласно статье 1225 ГК РФ это «охраняемые законом результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации». С другой стороны, если исходить из утверждения, что интеллектуальная собственность основывается на знании, то это просто некоторый тип информации, который принадлежит тому или иному физическому или юридическому лицу. Следует отметить, что не любое знание может быть объектом интеллектуальной собственности. Так, согласно материалам Стокгольмской конвенции (1967 г.), учредившей Всемирную организацию интеллектуальной собственности, под «интеллектуальной собственностью» понимаются «права, относящиеся к литературным, художественным, научным произведениям, исполнительской деятельности, изобретениям, научным открытиям, промышленным образцам, товарным знакам, знакам обслуживания, фирменным наименованиям, коммерческим обозначениям» [5, с. 5].

Как отмечают В. В. Семенова и Р. И. Тимофеева, «при определении содержания понятия интеллектуальной собственности следует руководствоваться двумя принципиальными положениями – нематериальной природой ее объектов и возможностью участия в гражданском обороте только прав на них» [6, с. 82].

Результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, используемые на практике при этом не имеющие законно установленной охраны, не попадают под действие законодательства, регулирующего данную сферу отношений. Например, такие средства индивидуализации как «фирменные наименования» некоммерческих организаций не имеют правовой охраны в качестве объектов интеллектуальной собственности. И в случае нарушения прав и незаконных посягательств на данные объекты, правообладатели не смогут использовать инструментарии, предназначенные именно для защиты интеллектуальной собственности [7, с. 76]. Таким образом, интеллектуальные права, как имущественные, так и личные неимущественные, приобретают в полной мере свою «защищенность» лишь в правовой форме, т. е. путем их позитивизации [3, с. 112].

Вызывает некоторое недоумение отступления российского законодательства от Конвенции ВОИС, согласно которой «интеллектуальная собственность – это субъективные права на интеллектуальный продукт, а в ГК РФ (ст. 1225) обозначены не права на результаты интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации, а перечислены сами объекты». Данный подход отмечается в юридической литературе как не соответствие нормам международного права, и отсутствует какое-либо толкование такого шага российскими законодателями. Так, например, А. Г. Битунов, Е. А. Иванова отмечают, что «универсальные международные договоры, в которых участвует Россия, однозначно определяют интеллектуальную (промышленную) собственность через категорию права, а не объекта права, как это ошибочно предусмотрел российский законодатель в пункте 1 ст. 1225 ГК РФ» [8, с. 230].

И. В. Гетьман-Павлова не видит несоответствия норм российского права международным, объясняя это тем, «что громоздкий термин «права интеллектуальной собственности» заменяется термином «интеллектуальные права», что, по ее мнению, «позволяет избежать постоянно возникающих в бытовом сознании ассоциаций с правом собственности»» [9, с. 345].

В совместном Постановлении Пленума Верховного Суда РФ, Пленума ВАС РФ № 5/ 29 от 26.03.2009 разъяснено, термином «интеллектуальная собственность» охватываются только сами результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, но не права на них. На результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий (интеллектуальную собственность) в

силу статьи 1226 ГК РФ признаются интеллектуальные права, которые включают в себя исключительное право, являющееся имущественным правом, а в случаях, предусмотренных ГК РФ, также личные неимущественные права и иные права [10].

Таким образом, в современном российском законодательстве отсутствует четкое определение категории «интеллектуальная собственность». При определении понятия «интеллектуальная собственность» Гражданский кодекс РФ лишь перечисляет объекты интеллектуальной собственности, не давая при этом четкого определения категории «интеллектуальная собственность», что, в свою очередь неоднозначно воспринято в доктрине.

Литература

1. *Новоселова Л. А., Рожкова М. А.* Интеллектуальная собственность: некоторые аспекты правового регулирования: монография. М.: Норма, ИНФРА-М, 2014. 128 с.
2. *Кучеев В. С., Яковлев Б. А.* Информационно-правовая модель интеллектуальной собственности (на примере промышленной собственности как результатов интеллектуальной деятельности) // Вестник Новосибирского государственного университета, 2012. № 4. С. 118-124.
3. *Лучкинская Т. А., Тимофеева Р. И.* Свобода творчества и интеллектуальные права в числе основных прав и свобод гражданина // Наука и общество в эпоху перемен, 2015. № 1. С. 110-112.
4. *Коваль Д. В.* Интеллектуальная собственность: конституционно-правовой аспект // Конституционное и муниципальное право, 2013. № 8. С. 50-53.
5. *Арабян М. С., Попова Е. В., Юдина А. А.* Современные способы защиты и охраны интеллектуальной собственности (ИС): Россия и ВТО // Таможенное дело, 2015. № 1. С. 3-7.
6. *Семенова В. В., Тимофеева Р. И.* Интеллектуальная собственность как объект гражданских прав: проблемы теоретического анализа // Человек и общество в системе современных научных парадигм, 2015. № 1 (1). С. 81-83.
7. *Морозова Т. А.* Защита интеллектуальной собственности: правовые позиции Конституционного Суда Российской Федерации // Современное право, 2015. № 8. С. 75-80.
8. *Битунов А. Г., Иванова Е. А.* Соотношение понятий «интеллектуальное право» и «интеллектуальная собственность» наука и образование: проблемы и стратегии развития, 2015. № 1 (1). С. 228-230.
9. *Гетьман-Павлова И. В.* Международное частное право. М.: Юрайт, 2012. 345 с.
10. Постановление Пленума Верховного Суда РФ № 5, Пленума ВАС РФ № 29 от 26.03.2009 г. «О некоторых вопросах, возникших в связи с введением в действие части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации» // справ.-правовая система «КонсультантПлюс». ВерсияПроф. М., 2016.

Provide protection to mother, we hereby provide the protection of its minor
Merdzhanova L.

Предоставив защиту матери, мы тем самым предоставим защиту ее несовершеннолетнему ребенку
Мерджанова Л. А.

Мерджанова Линара Айдеровна / Merdzhanova Linara - магистр,
кафедра гражданского и трудового права, юридический факультет,
Таврическая академия
Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского, г. Симферополь

Аннотация: *в статье рассматриваются вопросы, связанные с проблемой предоставления защиты не только несовершеннолетнему ребенку, но также и самой матери. Рассмотрены ситуации, когда может возникнуть эта проблема. Предложены способы защиты, позволяющие решить возникшую проблему.*

Abstract: *the article deals with issues related to the issue of the protection not only of a minor child, and the mother herself. Consider a situation where it may be the problem. The methods of protection allowing to solve the problem.*

Ключевые слова: *ребенок, мать, отец, родители, алименты, опекуны, попечители и суд.*

Keywords: *child, mother, father, parents, child support, guardians, trustees and the court.*

В наш 21 век достаточно известно и понятно, что каждый живущий человек с момента рождения и до момента смерти приобретает свои собственные права.

Уже с рождения младенцу предоставляются эти права, которые регламентируются главой 11 Семейного кодекса Российской Федерации [5].

Зная свои законные права, которые регулируются нормативно-правовыми актами, появляется уверенность и надежность в будущем, в своей спокойной и стабильной жизни. Защита прав и законных интересов несовершеннолетнего ребенка может быть рассмотрена только в случае, когда это право нарушено и выявлены различные формы посягательства на жизнь несовершеннолетнего ребенка.

И тут возникает та основная проблема по обеспечению защиты прав и законных интересов несовершеннолетнего ребенка, которая на сегодня является одной из самых главных актуальных проблем в области семейного права. Цель данного исследования заключается в выявлении проблем, связанных непосредственно с предоставлением защиты матери и ее несовершеннолетнему ребенку.

Непредоставление той самой защиты, которая необходима несовершеннолетнему ребенку, негативно влияет на жизнь самого ребенка [3].

При законном совместном проживании родителей, которые являются законными представителями, защищающими права и законные интересы своего несовершеннолетнего ребенка, обязаны воспитывать, одевать, обучать и давать все то необходимое, что нужно в развитии их ребенка.

И если в этом случае несовершеннолетний ребенок не получает от своих родителей ничего того, что ему нужно для жизненного развития, тогда это право может быть передано другому законному представителю, а именно опекуну и попечителю, органам опеки и попечительства, прокурору, суду, согласно пункту 1 статьи 56 Семейного кодекса Российской Федерации [5].

Но есть случаи, когда так же при законном совместном проживании родителей, то есть матери и отца, которые, являются, так же законными представителями своего ребенка, они не могут предоставить эту защиту в результате возникновения тех или иных обстоятельств. А какие обстоятельства могут не давать право защитить своего несовершеннолетнего ребенка?

Например, в ситуации, когда мать вместе со своим несовершеннолетним ребенком-инвалидом обращается в органы милиции с заявлением о том, что «ее законный муж угрожает ей и ее несовершеннолетнему ребенку физической расправой и избивает ее, органы милиции, которые должны были предоставлять эту защиту, в ответ отказали в таком заявлении, мотивируя это тем, что ее законный муж, реальных действий по реализации своих угроз не предпринимал».

А что же они понимают под действиями, направленными на реализацию своих угроз - это довести человека до такого состояния, чтобы она не смогла даже обратиться за помощью или убить. И как в таком случае женщина может предоставить свою защиту своему несовершеннолетнему ребенку, если она сама себя не может защитить, и в этой ситуации ей надеяться не на кого. Один из таких способов, который она видит для себя, - это бегство от своего законного супруга. Вот над чем нам с вами нужно задуматься!

А в случае раздельного проживания родителей, когда несовершеннолетний ребенок живет с одним из родителей, то есть матерью или отцом, чаще всего по решению суда ребенок остается с матерью, которая является в первую очередь ответственной в предоставлении всего необходимого для ребенка. Но это не говорит, о том, что ответственность отца в этом случае прекращается, согласно статье 80 Семейного кодекса Российской Федерации.

У отца возникает обязательство в добровольной форме, то есть по обоюдному решению, обеспечивать своего ребенка, согласно статье 80 Семейного кодекса Российской Федерации или по принуждению, то есть выплачивать алименты, назначенные по решению суда, согласно статье 81 Семейного кодекса Российской Федерации [5].

А есть ли гарантия во втором случае, что отец будет полностью выплачивать ту сумму обязательных алиментов, направленных на содержание несовершеннолетнему ребенку, которая, установлена судом. Такой гарантии никто не дает. И даже в случае задолженности по обязательствам уплаты алиментов отцом по содержанию своего несовершеннолетнего ребенка, такой способ как изъятие имущества у должника в принудительном порядке, тоже не дает гарантии.

Гарантии нет в том, что например, в ситуации, когда на должнике не числится по закону никакого имущества, то есть ни дома, ни машины, имеющих имущественную ценность, а вместо всего этого имеется в наличии, например дешевый на сегодняшний день телефон стоимостью 3960 рублей. Хотя должник постоянно имеет место жительства, машину в наличии.

Разве наличие телефона решит ту проблему, которая возникла? Разве на эти денежные

средства можно матери прокормить своего несовершеннолетнего ребенка?

Или в случае развода, отец ломает дом, в котором жила вся его семья, то есть мать, отец и их несовершеннолетний ребенок. И свои действия он мотивирует так, что «он приехал на земельный участок с целью взять ракушечный камень б/у, так как он ему был необходим и приобретал он его за свои личные средства».

А какая может быть тут необходимость, когда он оставил без жилья своего собственного несовершеннолетнего ребенка, не подумав даже о том, что с этим беззащитным ребенком может быть дальше [4].

И как жить дальше матери со своим несовершеннолетним ребенком на руках при возникновении таких жизненных трудностей. Ведь эта проблема на сегодняшний день является одной из самых обсуждаемых и актуальных. Как предоставить матери защиту своему несовершеннолетнему ребенку, если она сама не под защитой.

Случай, рассматриваемый в нашей ситуации, является не простым. Если принять во внимание, что несовершеннолетний ребенок является инвалидом (ДЦП), мать не имеет возможности работать, по необходимости ухода за ребенком. Мать с несовершеннолетним ребенком-инвалидом в настоящее время находятся на обеспечении пенсионеров бабушки и дедушки. А старики не вечные. А что дальше? Какая защита у матери? Как помочь женщинам, которые не бросают своих детей, хотят им дать достойное семейное счастье.

В семейном законодательстве четко прописано, что законным представителем при раздельном проживании родителей, не состоящих в законном браке, в случае возникновении конфликтной ситуации, назначается опекун, который является ответственным в отношении несовершеннолетнего ребенка по воспитанию, образованию и др.. В этом случае необходимо в качестве законного представителя предложить бабушку или дедушку, с кем растет ребенок [1].

В вопросах касательно правового регулирования алиментных обязательств родителей, необходимо создать более четкий механизм контроля по выплатам таких обязательств, давая какую-то гарантию на получение алиментов, хотя бы по решению суда [2].

Проведя подробный анализ в данной работе, а также выявив в процессе исследования конфликтные проблемные вопросы в отношении защиты прав и законных интересов несовершеннолетнего ребенка, мы попытались предложить свои идеи и новшества, надеясь на реализацию их в будущем [3].

Литература

1. *Абрамов В. И.* Права ребенка и их защита в России: общетеоретический анализ / В. И. Абрамов. С.: Автореф. юрид. наук, 2007. 42 с.
2. *Ильина О. Ю.* Алименты - элементарно / О. Ю. Ильина. М.: Юрид. лит-ра, 2007. С. 25-28.
3. *Нечаева А. М.* Защита прав ребенка в современной России, 2004. 192 с.
4. *Нечаева А. И.* Споры о детях / А. Н. Нечаева. М.: Юрид. лит-ра, 1989. 160 с.
5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223-ФЗ (ред. от 30.12.2015). М.: Собрание законодательства РФ, 2015. 53 с.

On some aspects of the statutory courts in the Russian Federation

Ermoshin P.

О некоторых аспектах деятельности уставных судов в Российской Федерации

Ермошин П. Ю.

Ермошин Павел Юрьевич / Ermoshin Pavel – студент магистратуры,
кафедра административного права и процесса,
Московский государственный юридический университет имени О. Е. Кутафина, г. Москва

Аннотация: *актуальность данной темы обусловлена недостаточной научной разработанностью реализации принципа федерализма в судебной системе России.*
Abstract: *relevance of the topic due to lack of scientific elaboration implementation of the principle of federalism in the Russian judicial system.*

Ключевые слова: *суды, устав, конституция, федерализм, Россия.*
Keywords: *courts, statute, constitution, federalism, Russia.*

«Вопрос о лучшем устройстве губернских мест столь связан с управлением государственным, что не можно основать средних начальств, не измерив всех отношений, кои должны они иметь к высшим» - писал великий русский юрист, Сперанский М. М. Российская Федерация – федеративное государство, это положение закреплено в ст. 1 Конституции РФ [1]. Названный принцип предполагает распределение властных полномочий между федерацией и ее субъектами, в том числе в отношении правосудия, которое осуществляется только судом. Федеральный суд и суд субъектов РФ, выполняет эту важную роль [2]. Во время последних потрясений, которые наша страна испытала в экономике, государственном управлении и внешней политике, гражданам крайне важно реализовать право на защиту своих прав и законных интересов.

Целями данной статьи являются: рассмотрение деятельности уставных судов субъектов РФ, законодательной базы, регулирующей их деятельность, и выявление особенностей деятельности данных судов.

Согласно ст. 27 ФКЗ «О судебной системе Российской Федерации»: Конституционный (уставный) суд субъекта Российской Федерации может создаваться субъектом Российской Федерации для рассмотрения вопросов соответствия законов субъекта РФ, нормативных правовых актов органов государственной власти субъекта РФ, органов МСУ субъекта РФ, а также для официального толкования конституции (устава) субъекта Российской Федерации; отнесенные к его компетенции вопросы рассматриваются в порядке, установленном законом субъекта РФ. Финансирование вышеназванного суда производится за счет средств бюджета соответствующего субъекта РФ. Решение конституционного (уставного) суда субъекта РФ, принятое в пределах его полномочий, не может быть пересмотрено иным судом. Кроме того, согласно п. 2 ст. 17 названного ФКЗ, должности мировых судей и конституционные (уставные) суды субъектов Российской Федерации создаются и упраздняются законами субъектов Российской Федерации. Как мы видим, федеральный законодатель передал основные полномочия в данном вопросе компетентным органам субъектов РФ, что является наглядным примером реализации конституционного принципа федерализма.

Рассмотрим, как нормативно урегулирована деятельность уставных судов в некоторых субъектах РФ. Так, согласно ст. 50 Устава Санкт–Петербурга: порядок создания, организации деятельности, проверки достоверности биографических и иных сведений, представленных кандидатами на должности судей Уставного суда Санкт-Петербурга, наделения полномочиями и прекращения полномочий председателя, заместителя председателя, других судей Уставного суда Санкт-Петербурга, рассмотрения Уставным судом Санкт-Петербурга вопросов, отнесенных к его компетенции, пересмотра решений Уставного суда Санкт-Петербурга, срок полномочий председателя, заместителя председателя, судьи Уставного суда Санкт-Петербурга, предельный возраст пребывания в должности судьи Уставного суда Санкт-Петербурга определяются законом Санкт-Петербурга в соответствии с настоящим Уставом [3]. Как видим, законодатель определил те компетенции, которые будут урегулированы в деятельности уставного суда. Кто может обращаться в подобный суд? Согласно п. 5 названной выше статьи Устава Санкт-Петербурга суд по обращениям Губернатора Санкт-Петербурга, Законодательного Собрания Санкт-Петербурга, групп депутатов Законодательного Собрания Санкт-Петербурга численностью не менее пяти человек, представительных органов местного самоуправления в Санкт-Петербурге, граждан рассматривает дела различных категорий, о которых будет сказано ниже.

Здесь можно провести некоторые параллели с деятельностью Конституционного Суда РФ, так согласно п. 2 и п. 4 ст. 125 Конституции РФ, КС РФ «по запросам Президента Российской Федерации, Совета Федерации, Государственной Думы, одной пятой членов Совета Федерации или депутатов Государственной Думы, Правительства Российской Федерации, Верховного Суда Российской Федерации, органов законодательной и исполнительной власти субъектов Российской Федерации разрешает дела о соответствии Конституции Российской Федерации» различных актов, а так же «по жалобам на нарушение конституционных прав и свобод граждан и по запросам судов проверяет конституционность закона, примененного или подлежащего применению в конкретном деле».

Полномочия Уставного суда Санкт-Петербурга закреплены в ст. 3 Закона Санкт-Петербурга «Об уставном суде Санкт-Петербурга», а именно «рассматривает дела о соответствии законов Санкт-Петербурга, нормативных правовых актов органов государственной власти Санкт-Петербурга, органов местного самоуправления, образованных на территории Санкт-Петербурга, Уставу Санкт-Петербурга; б) осуществляет официальное толкование Устава Санкт-Петербурга» [4]. В названном законе Санкт-Петербурга указано, что суд состоит из 5

членов, решение по рассматриваемому вопросу принимается простым большинством голосов от участвующих в голосовании судей [5].

Теперь рассмотри нормативную базу деятельности Уставного Суда Свердловской области. Согласно ст. 56 Устава Свердловской области, Уставной Суд Свердловской области является органом государственной судебной власти, полномочия которого заключаются в следующем: «Уставный Суд Свердловской области рассматривает вопросы соответствия законов Свердловской области и иных правовых актов, за исключением ненормативных (индивидуальных), принимаемых органами государственной власти Свердловской области, иными государственными органами Свердловской области, органами местного самоуправления муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области, Уставу Свердловской области, осуществляет толкование Устава Свердловской области, а также иные полномочия, установленные законом Свердловской области» [6]. Полномочия Уставного суда Свердловской области в значительной мере совпадают с полномочиями Уставного Суда Санкт-Петербурга. Подобные параллели существуют и в других актах, например, в ст. 6 Закона об Уставном Суде Свердловской области закреплено, что названный суд состоит из 5 человек [7]. Регламент Уставного Суда Свердловской можно без преувеличения назвать настоящим процессуальным кодексом, в данном акте есть такие главы как: «Общие вопросы внутренней деятельности Уставного Суда Свердловской области; Рассмотрение обращений, поступивших в Уставный Суд; Решение Уставного Суда» [8], которые без преувеличения можно назвать всеобъемлющими.

Однако между уставными суда субъектов существуют и различия, например, согласно ст. 52 Уставный Суд Калининградской области состоит из трех человек [9]. Так же интересно, что в Калининградской области законодатель особенно подчеркнул беспристрастность данного суда, а именно, в п. 1 ст. 5 профильного закона Калининградской области закреплено: «Уставный Суд решает дела, отнесенные к его ведению, исключительно по вопросам права, не вмешиваясь в решение политических вопросов» [10].

А как много дел рассматривают уставные суды? Согласно информации с официального сайта Уставного суда Санкт-Петербурга в период с 11.02.2015 по 23.12.2015 было вынесено 12 актов [11]. Согласно информации с официального сайта Уставного суда Свердловской области за период с 11.02.2016 по 30.06.2016 было вынесено 3 постановления и одно определение [12]. Если рассматривать Уставной суд Калининградской области, то по информации с официального сайта данным органом судебной власти в период с 31.03. 2016 по 12.08.2016 было вынесено 5 постановлений и 53 определения [13]. Вопросы, которые входят в компетенцию Уставных Судов, относятся к различным областям: местного самоуправления; порядок подготовки, принятия, обнародования и вступления в силу законов субъектов; утверждении регламента законодательного органа субъекта. Если кому-то покажется, что объем рассматриваемых дел незначительный, то по данным с официального сайта Конституционного Суда РФ в период с 19.01.2016 по 27.07.2016 было вынесено 15 постановлений, а здесь круг заинтересованных лиц и организаций, а кроме того и регулируемые общественные отношения, намного больше.

Из рассмотренного нами материала можно заключить следующее. Наличие института уставных судов является проявление конституционного принципа федерализма. Нормативная база, регулирующая деятельность уставных судов в РФ преимущественно состоит из: Конституции РФ, ФКЗ «О судебной системе РФ», а также актов субъектов РФ, среди которых наибольшую роль играют устав субъекта РФ, профильный закон о суде и регламент. Конкретных дел, решаемых подобными судами, немного (по сравнению с судами общей юрисдикции), что говорит лишь об узкой специализации этих судов, а не об их востребованности. При этом круг вопросов, разрешаемый судами, достаточно широк при их узкой специализации. По мнению профессора Витрука Н. В., «в субъектах Российской Федерации продолжается работа по законодательному урегулированию организации и деятельности судебных органов конституционного контроля» [14].

Литература

1. Конституция Российской Федерации. Принятая всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. // СЗ РФ. 1994. № 1. Ст. 1; с послед. изм. и доп. // СЗ РФ, 2014. № 31. Ст. 4398.
2. Федеральный конституционный закон от 31 декабря 1996 г. № 1-ФКЗ «О судебной системе Российской Федерации» // СЗ РФ, 1997. № 1. Ст. 1; с послед. изм. и доп. // СЗ РФ, 2014. № 6. Ст. 551.

3. Устав Санкт- Петербурга // «Вестник Законодательного Собрания Санкт-Петербурга». № 2, 26 февраля 1998 г.; с послед. изм. и доп. // «Вестник Уставного суда Санкт-Петербурга». № 1 (5), 2003.
4. Закон Санкт-Петербурга «Об Уставном суде Санкт-Петербурга» // «Новое в законодательстве Санкт-Петербурга». № 9, 28.06.2000 г.; с послед. изм. и доп. // «Вестник Законодательного Собрания Санкт-Петербурга». № 16, 05.05.2014 г.
5. Постановление Законодательного собрания Санкт-Петербурга «Об утверждении регламента уставного суда Санкт-Петербурга» // «Вестник Законодательного Собрания Санкт-Петербурга». № 1, 16.01.2006 г.; с послед. изм. и доп. // «Вестник Законодательного Собрания Санкт-Петербурга». № 24, 07.07.2014 г.
6. Устав Свердловской области // «Областная газета». № 466-467, 24.12.2010 г.; с послед. изм. и доп. // «Областная газета». № 102, 09.06.2016 г.
7. Областной закон «Об Уставном Суде Свердловской области» // «Областная газета». № 69, 13.05.1997 г.; с послед. изм. и доп. // «Областная газета». № 110, 22.06.2016 г.
8. Регламент Уставного Суда Свердловской области // Вестник Уставного Суда Свердловской области. № 1 (16), 2014 г.
9. Устав Калининградской области // «Янтарный край», № 20, 26.01.1996 г.; с послед. изм. и доп. // «Калининградская правда» (вкладыш «Ведомости Правительства Калининградской области»). № 233, 16.12.2015 г.
10. Закон Калининградской области «Об Уставном Суде Калининградской области» // «Дмитрия Донского, 1». № 83, 14.10.2000 г.; с послед. изм. и доп. // «Калининградская правда» (вкладыш «Официальный вестник Правительства Калининградской области»). № 110, 23.06.2016 г.
11. Статистика рассмотренных дел Уставным судом Санкт-Петербурга. [Электронный ресурс]: Официальный сайт Уставного суда Санкт-Петербурга. Режим доступа: http://www.spbustavsud.ru/court/search_act/ (дата обращения: 03.10.2016).
12. Решения Уставного суда Свердловской области. [Электронный ресурс]: Официальный сайт Уставного суда Свердловской области Режим доступа: http://ustavsud.ur.ru/index.php?ind=rechenia&catalog=rechenia&id=1/ (дата обращения: 03.10.2016).
13. Определения Уставного суда Калининградской области. [Электронный ресурс]: Официальный сайт Уставного суда Калининградской области. Режим доступа: http://www.ustavsudklgd.ru/judgement/adjectives.htm/ (дата обращения 03.10.2016).
14. *Витрук Н. В.* Конституционное правосудие. Судебно-конституционное право и процесс: Учебное пособие- 4-е изд., перераб. и доп. М.: Норма: НИЦ Инфра-М., 2012. С. 47.

Combating corruption in the legalization of funds and property obtained by criminal means

Klimanskaya I.

Противодействие коррупции при легализации денежных средств и имущества, полученных преступным путем

Климанская И. С.

Климанская Ирма Сергеевна / Klimanskaya Irma - студент магистратуры,
кафедра уголовно-правовых дисциплин, юридический факультет,
Российская таможенная академия
Санкт-Петербургский им. В. Б. Бобкова филиал, г. Санкт-Петербург

Аннотация: *в статье анализируются проблемы серьезных экономических преступлений, таких как коррупция и легализация преступных доходов. Рассматривается их тесная взаимосвязь, а также определяются масштабы существования коррупции в таможенных органах.*
Abstract: *the article analyzes the problems of serious economic crimes such as corruption and legalization of criminal dohodov. Their close relationship, and defines the extent of the existence of corruption in customs bodies are considered.*

Ключевые слова: *коррупция, отмывание денег, таможенные органы, борьба с легализацией преступных доходов.*
Keywords: *corruption, money laundering, customs authorities, the fight against money laundering.*

Одной из самых актуальных проблем в мире на сегодняшний день является коррупция. Есть два разных явления, которые носят название «коррупция». Первое – это мелкая, бытовая коррупция, связанная с вручением подарка представителю власти за оказанную услугу. Такая коррупция была и будет всегда, она не представляет большой опасности, поэтому останавливать на ней свое внимание будет нецелесообразно. Совсем другое дело – крупная коррупция, о которой и пойдет речь ниже. Коррупция явление исторически не новое. Ее корни уходят далеко в прошлое. Первые дошедшие до нас известия о крупной коррупции в античности относятся к эллинистическому миру. Так, в 320-е годы до н.э. Клеомен, греческий наместник Египта, назначенный на это место Александром Македонским, использовал свое положение для того, чтобы манипулировать поставками зерна из Египта в Грецию. Греция в то время не производила достаточно зерна, и была вынуждена его импортировать в больших количествах, в основном из Египта. Клеомен создал искусственные препятствия на пути этих поставок, что привело к острому дефициту зерна в греческих городах. В результате цены на зерно в Греции выросли во много раз, население Греции и Эпира оказалось на грани голодной смерти; сам же греческий наместник Египта заработал на спекуляции зерном огромное состояние. Голод в Греции продолжался 5 лет - с 329 г. по 325 г. до н.э.

Похожий пример масштабных спекуляций в IV в. до н.э. мы видим в торговле металлами. Известно, что один сицилийский финансовый магнат скупил все железо, образовав полную монополию на рынке этого товара, и затем продавал его по цене в 3 раза выше прежней, получая на этом 200% прибыли [5, с. 5].

Можно задать вопрос, попадают ли данные действия под термин «коррупция», так как не было речи об установлении контроля над важной отраслью в ущерб всему обществу государством. Однако такие действия были невозможны без участия госчиновников, поэтому, если они напрямую не участвуют в явной монополизации отрасли, которая наносит ущерб обществу и государству, то речь все равно идет о коррупции, даже если точно не известно, получили ли они какую-либо прибыль от этого или нет. Можно предположить, что, если речь идет о прямом ущербе государству от таких действий, то кто-то из чиновников также в этом замешан, иначе непонятно, почему государство не замечает этих действий.

С учетом этого, Ю. В. Кузовков характеризует крупную коррупцию, как «продажу или игнорирование интересов общества чиновниками и руководителями государства в угоду интересам отдельных лиц или иностранных государств»

В числе наиболее коррумпированных часто приводят в пример таможенные органы. Масштабы существования коррупции в таможенных органах оказывают негативное влияние на деятельность государства (недополучение сумм налогов и сборов в федеральный бюджет, снижение уровня инвестиций) и функционирование таможенной системы (подрываются правовые основы таможенного администрирования, создается негативный имидж таможенников в обществе).

Согласно информационным материалам о результатах работы подразделений по противодействию коррупции таможенных органов Российской Федерации за 9 месяцев 2015 года, по материалам подразделений по противодействию коррупции возбуждено 250 уголовных дел. Из них по преступлениям коррупционной направленности возбуждено 122 уголовных дела (84 – в отношении 54 должностных лиц таможенных органов и 38 – в отношении 42 взяткодателей). Иными правоохранительными органами за 9 месяцев 2015 года возбуждено 7 уголовных дел по преступлениям коррупционной направленности в отношении должностных лиц таможенных органов. Таким образом, доля уголовных дел коррупционной направленности, возбужденных по материалам подразделений по противодействию коррупции таможенных органов в общем количестве коррупционных уголовных дел, возбужденных всеми правоохранительными органами Российской Федерации в отношении должностных лиц таможенных органов, составила 92,3% [3]. Как мы видим, эти цифры чрезвычайно высоки. Необходима серьезная борьба с коррупцией, но, к сожалению, нет быстрого и верного способа ее устранить в кратчайшие сроки. Для ее минимизации потребуется немало времени. Но, главное в этом деле, подобрать наиболее эффективные методы борьбы, к примеру, такие как: наказание за коррупционное поведение, усиление надзора и контроля за таможенными органами, возможность карьерного роста, достойная заработная плата, регулярное проведение служебных проверок. В совокупности все эти и другие методы дадут должный результат, и количество коррупционных преступлений в таможенной сфере будет снижаться.

Особенно опасным коррупция становится, когда она сопровождается не менее сложным и важным явлением, как легализация (отмывание) денежных средств и имущества, полученных преступным путем. Для начала стоит понять, что из себя представляет данное преступление.

Согласно ст. 174 УК РФ, данное явление характеризуется как «совершение финансовых операций и других сделок с денежными средствами или иным имуществом, заведомо приобретенными другими лицами преступным путем, в целях придания правомерного вида владению, пользованию и распоряжению указанными денежными средствами или иным имуществом» [1]. То есть, это действия, направленные на сокрытие истинного источника поступления денежных средств и придание им законного вида. По своей сути, отмывание денег сопровождает любое преступление, мотивом которого является получение дохода. Абсолютное большинство совершаемых преступлений имеет фактор корыстной направленности, что связано со стремлением получить определенную финансовую выгоду. Процедура легализации денег характерна практически для всех форм организованной преступности, которая искажает процесс принятия экономических решений, подрывает финансовые учреждения, и, что самое основное, способствует коррупции. Процесс отмывания денег состоит из нескольких этапов, первым из которых является создание грязных денег, то есть совершение преступления. Коррупция относится к первой ступени отмывания денег, а именно, к созданию преступного дохода. Хотя очевидно, что не все полученные взятки непременно должны отмываться: часть полученных наличных денег может использоваться на расходы, связанные с проводимой операцией или может быть потрачена в личных целях. Учитывая сложности, связанные с процедурой отмывания, коррумпированные должностные лица, как и любые другие преступники, часто привлекают посредников для отмывания денег, полагая, что те проявят надлежащее благоразумие и предосторожность при переводе денежных сумм. Одной из ключевых проблем коррумпированных чиновников становится проблема придания полученным коррупционным доходам легального статуса, введения денежных средств и имущества в законный гражданский оборот.

Таким образом, анализ одного из наиболее опасных криминальных проявлений, такого, как коррупция доказывает, что отмывание преступно полученных доходов является составляющей частью действий преступников.

Можно предположить, что препятствие отмыванию денег и имущества – это фундамент противодействия коррупции. Создание института противодействия отмывания - это подготовка базы, на основе которой возможно построение методов по борьбе с преступностью.

В российском законодательстве уже существуют методы предупреждения легализации преступных доходов, а именно «организация и осуществление внутреннего контроля; обязательный контроль; запрет на информирование клиентов и иных лиц о принимаемых мерах противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма, за исключением информирования клиентов о принятых мерах по замораживанию (блокированию) денежных средств или иного имущества, о приостановлении операции, об отказе в выполнении распоряжения клиента о совершении операций, об отказе от заключения договора банковского счета (вклада), о необходимости предоставления документов по основаниям, предусмотренным настоящим Федеральным законом; иные меры, принимаемые в соответствии с федеральными законами» [2].

К иным мерам можно отнести следующее: меры, направленные на борьбу с легализацией (отмыванием) денежных средств или иного имущества, нажитых преступным путем следует сгруппировать по трем основаниям:

а) меры, направленные на формирование правосознания населения, крайне нетерпимое к легализации криминальных доходов;

б) меры, связанные с широкомасштабной конфискацией преступно нажитого имущества и денежных средств;

в) организационно-правовые меры, позволяющие значительно усложнить реализацию умысла субъектов преступлений на отмывание «грязных» денег [4, с. 8].

Следует отметить, что проблема противодействия отмыванию денег и коррупции в России - это задача не только правоохранительных органов, но и всего общества, так как одной из причин возникновения мошеннических схем является складывавшаяся годами толерантность к данным преступлениям. К методам борьбы также стоит отнести: совершенствование механизмов контроля и мониторинга за деятельностью финансовых институтов, ограничение доступа финансовых институтов к международным центрам торговли золотыми слитками, драгоценными камнями и ценными металлами. Устранить просчеты в регулировании валютообменных операций и иных операций с наличными денежными средствами.

Как мы видим, методов и способов противодействия легализации преступных доходов великое множество, главное, чтобы в совокупности все эти меры возымели результат.

В заключение можно сказать, что устраняя, или, по крайней мере, минимизируя такое явление, как легализация преступных доходов, можно остановить рост многих преступлений, связанных с получением дохода и иной материальной выгоды, включая коррупцию в органах государственной власти, а также в таможенных органах.

Литература

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 6 июля 2016 г) // Гарант.
2. Федеральный закон от 07.08.2001 № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» // КонсультантПлюс.
3. *Кузовков Ю. В.* Мировая история коррупции. М.: Издательство Анима-Пресс, 2010 г. 137 с.
4. *Кочарян А. М.* Уголовно-правовая и криминологическая мера противодействия легализации (отмыванию) денежных средств или иного имущества, приобретенных преступным путем: Автореф. Дисс. ... канд. юр. наук. М., 2003.
5. Информационные материалы о результатах работы подразделений по противодействию коррупции таможенных органов Российской Федерации за 9 месяцев 2015 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://customs.ru/ (дата обращения: 19.11.16).

Implementation of individual approach in the course of students' moving abilities development

Tsinker V.

Реализация индивидуального подхода в процессе развития двигательных способностей учащихся

Цинкер В. М.

Цинкер Виталий Михайлович / Tsinker Vitaly - кандидат педагогических наук, профессор, кафедра теории физической культуры, Бурятский государственный университет, с. Тарбагат, Республика Бурятия

Аннотация: *в статье рассматриваются проблемы развития двигательных способностей учащихся, определение индивидуально дозированных нагрузок на уроках физической культуры в школе. В данной работе нашли отражение методы физиологического контроля в процессе физического воспитания учащихся.*

Abstract: *the article deals with the problems of students' moving abilities development and the definition of individually set training load at school physical training lessons. This paper reflects the physiological control methods in the course of students' physical education.*

Ключевые слова: *индивидуально дозированные физические нагрузки, развитие двигательных качеств школьников, методы физиологического контроля.*

Keywords*: individually set physical load, students' moving abilities development, physiological control methods.*

Процесс физического воспитания учащихся общеобразовательных школ вызывает большое недовольство родительского сообщества, на что указывают в своих работах В. К. Бальсевич (2003), В. И. Лях (2000), С. Д. Неверкович (2013) и др.

Общественное недовольство базируется на установленных во многих исследованиях фактах, подтверждающих системное ухудшение состояния здоровья школьников по мере их взросления, снижение уровня физической и двигательной подготовленности, увеличивающееся количество получаемых учащимися на уроках травм, в том числе и с летальным исходом, недостаточную профессиональную компетентность педагогов в аспекте владения методиками физического воспитания с учетом половозрастных особенностей онтогенеза человека [2, 7, 12].

Большинство специалистов, работающих в образовательных учреждениях, считают, что для повышения эффективности физкультурных занятий необходимо внедрять в практику физического воспитания учащихся общеобразовательных школ научно обоснованные технологии развития физического и двигательного потенциала школьников, разработанных с учетом индивидуального развития занимающихся.

Физические нагрузки в каждом конкретном случае должны быть оптимальными по своим параметрам (объему, интенсивности, интервалам отдыха). Только в этом случае они обеспечивают тренирующий эффект. Недостаточные нагрузки неэффективны и ведут к потере учебного времени, а чрезмерные наносят вред организму.

При этом необходимо помнить, что длительное воздействие одними и теми же средствами, и методами воспитания быстро утрачивает свой тренирующий эффект, т.е. перестает быть развивающим фактором. Вместе с тем, постепенное увеличение физической нагрузки является необходимым условием развития. Наиболее информативным, объективным и широко используемым на практике методом определения функционального воздействия физической нагрузки на организм занимающихся является частота сердечных сокращений.

В последние годы опубликовано большое количество работ, посвященных проблеме дозирования физических нагрузок на уроках физкультуры в школе [5, 6, 11, 12, 13], однако, в качестве критериев достаточности нагрузки большинство авторов предлагают эмпирические выводы или используют внешние признаки утомления. На наш взгляд, такая методика далека от научного подхода. Например, внешние проявления утомления при развитии быстроты мало заметны, по существу с наступлением утомления развивается не быстрота, а скоростная выносливость. Кроме того, при использовании подобной методики не учитываются индивидуальные особенности процессов восстановления занимающихся.

С целью определения индивидуально дозированных физических нагрузок нами был проведен двух этапный педагогический эксперимент.

Цель первого этапа – определение интервалов отдыха при выполнении упражнений, направленных на развитие скоростных способностей школьников.

Известно, что при повторном выполнении физических упражнений, направленных на развитие двигательных способностей, очень важно чтобы начало последующего упражнения приходилось на фазу суперкомпенсации.

Для определения суперкомпенсации учащиеся пробегали отрезок 30 м с хода, после чего с помощью монитора сердечного ритма фиксировалась ЧСС. Результаты исследования представлены на рис. 1.

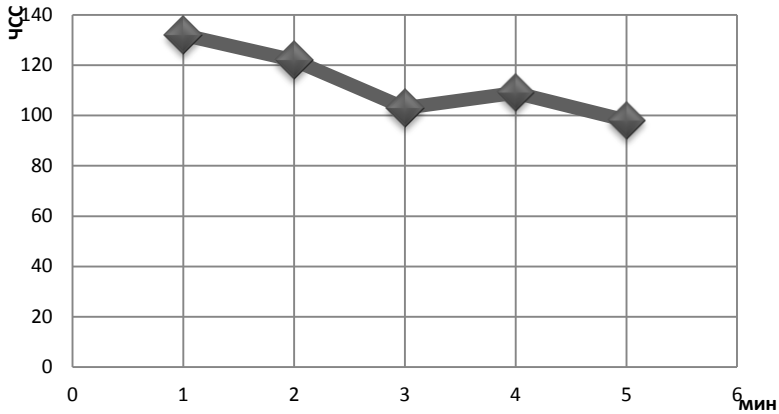


Рис. 1. Динамика ЧСС в восстановительный период

Из приведенного графика видно, что у данного испытуемого фаза суперкомпенсации наступает на третьей минуте восстановления.

На втором этапе нами определялось количество повторений скоростных упражнений. В технологии развития скоростных способностей важно предусмотреть выполнение оптимального количества повторений, т. к. недостаточное воздействие на организм не дает желаемого результата в коррекции программы сличения [1, 4], а излишняя нагрузка – развивает скоростную выносливость, а не скорость.

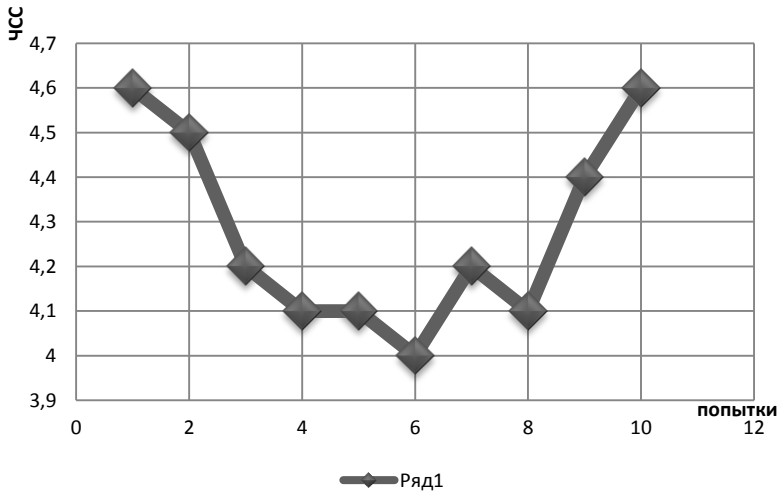


Рис. 2. Динамика результатов в беге на 30 м в процессе многократного повторения

С целью определения количественного компонента нагрузки при развитии скоростных способностей учащихся, нами был проведен второй лабораторный эксперимент, в котором испытуемым предлагалось выполнить максимальное количество пробежек по 30 м. с хода с фиксацией результата и ЧСС (рис. 2). Время отдыха определялось по данным первого эксперимента.

Полученные результаты позволяют сделать следующее заключение:

1. Максимальная скорость пробежки короткого отрезка наблюдается в шестой попытке.
2. Следующие две попытки испытуемые преодолевали с небольшим западением скорости и только на девятой – десятой попытке скорость быстро падает.
3. Следовательно, данному индивидууму при развитии скоростных способностей необходимо выполнить восемь повторений через три минуты отдыха.

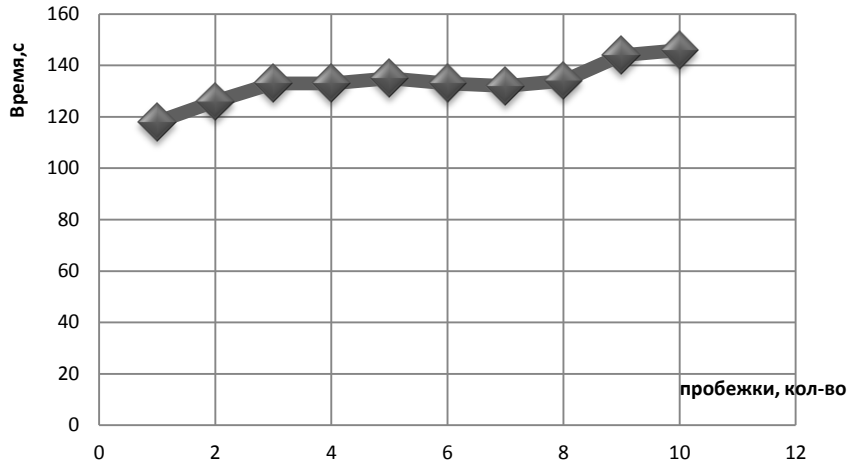


Рис. 3. Динамика ЧСС в процессе многократного выполнения нагрузки

4. Данный вывод подтверждается результатами мониторинга ЧСС в процессе многократного выполнения скоростных упражнений – фаза стабилизации наблюдается с третьей по восьмую попытку – ЧСС 132-134 ударов в мин. (рис. 3), затем ЧСС существенно увеличивается до 146 ударов.

Таким образом, предлагаемая нами методика индивидуального дозирования физических упражнений при развитии двигательных способностей школьников позволит определить эффективную дозу воздействия физических упражнений на организм занимающихся и будет способствовать повышению функциональных резервов организма.

Литература

1. *Анохин П. К.* Очерки по физиологии функциональных систем. М.: Медицина, 1975. 448 с.
2. *Баландин В. А.* Перспективные направления модернизации процесса физического воспитания детей 6-10 лет / В. А. Баландин, Ю. К. Чернышенко, А. В. Перков [и др.]; под ред. А. И. Погребного // Актуальные вопросы физической культуры и спорта: труды научно-исследовательского института проблем физической культуры и спорта КГУФКСТ. Краснодар: КГУФКСТ, 2010. Т. 12. С. 11-13.
3. *Бальсевич В. К.* Инфраструктура высокоэффективного физического воспитания в общеобразовательной школе: методология проектирования и эксплуатации. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2003. № 4. С. 2-6.
4. *Бернштейн Н. А.* О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн. М.: Физкультура и спорт, 1991. 288 с.
5. *Быконя С. Г.* Дозирование физических нагрузок с учетом неблагоприятных климатометеорологических факторов у туберкулёзных детей 14 лет. [Текст] / С. Г. Быконя // Вестник Томского гос. универ., 2007. Вып. 5 (68). С. 97-100.
6. *Вайнбаум Я. С.* Дозирование физических нагрузок школьников. М.: ФиС, 1991. 64 с.
7. *Виленская Т. Е.* Изменения мотивации младших школьников к физкультурно-спортивной деятельности в условиях реализации новой программы по физическому воспитанию /

Т. Е. Виленская, А. В. Перков, К. Ю. Чернышенко // Здоровьеобеспечение учащихся в образовательном процессе современной школе: мат. региональной науч.-практич. Конференции (9 апреля 2010 г.). Краснодар: Кубанский гос. ун-т; КРО АПСН, 2010. С. 163-166.
8. *Горшков М. И.* О развитии физических качеств // Физкультура в школе, 2002. № 1. С. 19.
9. *Грудина С. В.* Нагрузки на уроке физической культуры и нормы двигательной активности школьников. [Текст] // Педагогическое мастерство: материалы II междунар. науч. конф. (г. Москва, декабрь 2012 г.). М.: Буки-Веди, 2012. С. 107-109.
10. *Лях В. И.* Двигательные особенности школьников: основы теории и методики развития. М.: Терра-Спорт, 2000. 192 с.
11. *Перков А. В.* Нормирование нагрузок в процессе физической подготовки школьников 7 – 10 лет с учетом половозрастных особенностей развития физических качеств и биологического возраста: автореф. дисс …канд. пед.наук. Краснодар, 2010. 24 с.
12. *Цинкер В. М.* Дозирование нагрузок на уроках физической культуры в III – VII классах противотуберкулёзных санаторно-лесных школ: автолреф. дисс.…канд. пед. наук. Москва, 1982. 16 с.
13. *Чернышенко К. Ю.* Новый подход к нормированию процесса физической подготовки учащихся младших классов общеобразовательных школ / К. Ю. Чернышенко, В. А. Перков, Ю. К. Чернышенко [и др.] // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. Спб., 2010. № 8 (66). С. 55-59.

Psychological and pedagogical aspects of the use internet- technologies in educational activity for the correction of internet-addiction teenagers

Nazarova S.

Психолого-педагогические аспекты использования интернет-технологий в образовательной деятельности для коррекции интернет-аддикции подростков

Назарова С. Р.

Назарова Станислава Ривхатовна / Nazarova Stanislava - психолог, преподаватель,
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Колледж архитектуры, дизайна и реинжиниринга № 26,
подразделение 7 «Логистика, право и современные технологии», г. Москва

Аннотация: *в статье анализируются факторы, влияющие на интернет-аддикцию подростков. Рассматривается вариативность применяемых педагогических мероприятий, которые положительным образом повлияли на снижение интернет-аддикции подростков колледжа.*
Abstract: *the article analyzes the factors, influencing on internet-addiction teenagers. Analyse in the article the variety of the applied pedagogical events that influenced positive character on the decline of internet-addiction teenagers in the college.*

Ключевые слова: *интернет, интернет-аддикция подростков, психология, педагогическая работа с подростками.*
Keywords: *internet, internet-addiction teenagers, psychology, pedagogical work with teenagers.*

В настоящее время проблема интернет-аддикции подростков довольно остро ощущается в современном обществе. Однако в образовании пока нет однозначных методов работы с этим типом зависимости. Что же из себя представляет феномен интернет-аддикции и каким образом он влияет на подростков?

Интернет-аддикция представляет собой феномен погружения в виртуальный мир, при котором субъект настолько погружается в интернет-пространство, что у него начинаются проблемы в реальной жизни. К. Левин считал, что существует тесная связь между интеллектом или, точнее психологическим возрастом, и степенью структурированности его жизненного пространства. Наиболее бурно структурирование жизненного пространства происходит в детском и подростковом возрасте, поскольку в этот период происходит стремительное накопление знаний о мире и самом себе [1]. Подросток открывает для себя всеобъемлющий мир интернета, но он не в состоянии разобраться с таким потоком информации. Это создает

определенное эмоциональное напряжение, которое первоначально характеризуется уходом «в себя». В дальнейшем, чем больше подросток проводит времени в интернете, развивается нервозность и нежелание общаться с близкими людьми. При этом подросток утверждает, что у него нет никакой зависимости от интернета, и через пять минут он снова погружается в виртуальную реальность. Возможности, которые привлекают подростков в интернете, связаны с достижением ими «идеального Я» [2], с возможностями самовыражения, с теоретически легким заработком в интернете, с возможностью стать в чем-то лучше других.

Современные подростки склонные к интернет-аддикции, приходя в ССУЗы и вузы, сталкиваются с проблемой. Здесь требуют максимально отдаваться процессу обучения и уже нет возможности столько времени уделять интернету. Этот психологический дисбаланс приводит к тому, что ребенок не может понять для чего он пришел учиться, чему хочет научиться и начинаются систематические прогулы занятий.

В колледже ГБПОУ «26 КАДР» нами было проведено исследование в выборке 50 студентов отделения «Логистика и право» в возрасте 15-17 лет по вопросу интернет-аддикции. Была разработана анкета-опросник, которая выявила, что 68% студентов пользуются интернетом более 5 часов в день, 21% студентов от 2 - 5 часов в день и лишь 11% студентов проводят в интернете менее 2 часов в день. Также было выявлено, что только 40% студентов используют интернет для обучения и самообразования. На вопрос «Считаете ли вы себя интернет-зависимым человеком?» только 6% студентов признали, что зависят от интернета и не могут от него отказаться. Со студентами после опроса была проведена беседа, на которой выяснилось, что многие хотят прославиться в интернете или запустить свой бизнес-проект. Для многих интернет служит средством мотивации и фиксации своего уровня притязаний. Большинство подростков большую часть времени проводят в соцсетях и очень редко используют интернет для чтения книг и накопления информации, необходимой для повышения уровня своего образования.

В рамках дисциплины «Индивидуальное проектирование» в 2015 - 2016 учебном году, нами был реализован цикл практических заданий для студентов с целью активного применения интернет-технологий для повышения результатов образовательной деятельности, посещаемости, нормализации межгрупповой коммуникации в реальной жизни и снижения интернет-аддикции. Создание заданий предполагало учет нескольких личностно-ориентированных форм педагогической деятельности:

- Информированность о среде, в которой растет и развивается подросток;
- Учет интересов и способностей подростка;
- Работа с родителями подростка;
- Создание модели задания под каждого отдельного студента.

Основной движущей силой для подростка является интерес и влечение к чему-то. Через интерес и способности возможно включить подростка и в активную образовательную деятельность. Наилучших результатов достигают дети с профилирующим для их способности материалом [3, с. 173]. Для подростков, которые увлекаются играми в интернете, мы предложили задание создать «Квест-рум», предварительно пройдя подобную игру в интернете. Подростки заинтересовались данной идеей и спустя пару недель с удовольствием искали в интернете нужную информацию для выполнения задания, но при этом их суточное время пребывания в интернете сократилось за счет реального взаимодействия с командой студентов для реализации проекта. Еще одним интересным заданием студентам был проект «Музеи Москвы студентам». Проект предполагал сбор информации в интернете об интересных музеях Москвы и посещении этих музеев с созданием фотоотчета для популяризации музеев среди молодежи. Итогом проекта стал интерес студентов к посещению музеев, желание выкладывать анонсы интересных выставок в интернет.

Работа с родителями предполагает посвящение их во все образовательные задумки для создания наиболее эффективной модели педагогического взаимодействия и контроля за интернет-аддикцией своего ребенка. Велика роль родителя и в становлении студента, как человека, который осознанно учится и стремится достичь успеха в выбранной профессии.

Как известно, проблемное обучение предполагает наличие проблемной ситуации, которая характеризуется рассогласованием между уже известным школьнику знанием и задачей, которую необходимо решить. Для того, чтобы сделать это, нужно найти новый способ выполнения задания, отыскать средства для достижения поставленной цели. Проблемное обучение не навязывает ученику знания. Оно опирается на его интересы, основывается на вере в способности ребенка, в силу его интеллекта. Подлинная сущность проблемного обучения - в уважении к личности ребенка [3, с. 179].

Исследования показали, что подростки, использующие Интернет, очень сильно различаются по уровню общей подготовки и степени мотивации к работе в Сети. В основном все уже имеют базовые умения работы с компьютером, умеют работать в операционной среде Windows. Так как все программы этой среды устроены по одному и тому же принципу, дети быстро овладевают работой с сетевыми программами.

Но освоить инструментарий - это только одна сторона вопроса. Гораздо сложнее сформировать обще учебные и общекультурные интеллектуальные навыки работы с информацией, которая предоставлена в Сети. В этом подросткам должен помочь преподаватель. Здесь имеется в виду - приобретение учащимися знаний о коммуникациях и средствах массовой информации, использование средств коммуникации для приобретения различных знаний и творческого самовыражения, оценку достоверности информации, развитие критического мышления, соотнесение информации и знания, умение правильно организовать информационный процесс, оценить и обеспечить информационную безопасность [5, с. 65-69].

В заключение хочется отметить, что не существует идеальных подростков, главное направить их энергию в нужное русло и учитывать психологические особенности каждого ребенка, тогда вырастут и показатели уровня образованности, снизится напряженность и у ребенка будет большой потенциал справиться с формирующейся или уже существующей интернет-аддикцией.

Литература

1. *Левин К.* Теория поля в социальных науках. СПб.: Речь, 2000.
2. *Бернс Р*. Развитие Я-концепции и воспитание /Пер. с англ. М.: Прогресс, 1986.
3. *Дубровина И. В., Прихожан А. М., Зацепин В. В*. Хрестоматия: возрастная и педагогическая психология: Академия, 2005.
4. *Якушина Е. В.* Обучение подростков целенаправленному поиску информации и работе в сети Интернет // Сб. материалов научно-практической конференции молодых ученых. Педагогические технологии в средней общеобразовательной школе: проблемы и перспективы. М., 1999. 65-69 с.

Solving the problem of spiritual and moral education of teenagers in choral groups in the conditions of realization of extracurricular activities

Balyasova M.

Решение проблемы духовно-нравственного воспитания подростков в хоровом коллективе в условиях реализации внеурочной деятельности

Балясова М. Е.

Балясова Марина Евгеньевна / Balyasova Marina - учитель музыки высшей квалификационной категории, Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа № 3, г. Барыш, Ульяновская область

Аннотация: *статья посвящена решению проблемы воспитания и формирования музыкальной культуры школьника как неотъемлемой части его духовной культуры через хоровую деятельность во внеурочном объединении.*

Abstract: *the article is devoted to solving the problems of education and the formation of student musical culture as an integral part of his spiritual culture through choral activities outside school association.*

Ключевые слова: *духовно-нравственное воспитание. Ушинский, Кабалевский, внеурочное объединение, учащийся, хоровой коллектив, хоровое пение.*

Keywords: *spiritual and moral education, Ushinsky, Kabalevsky, extracurricular union, student, choir, choral singing.*

DOI: 10.20861/2304-2338-2016-76-001

Зачем школе внеурочное музыкальное объединение? Этот вопрос сегодня актуален. Может оно и не нужно сегодня? Если школьники любят слушать эстрадных исполнителей, то может

быть, в первую очередь, основываясь на симпатии учащихся, развивать рок культуру и школьную эстраду? Однако же без хоров сегодня не обойтись.

Дети часто приходят в хоровые коллективы без должной вокально-хоровой подготовки, поэтому подготовка программ к выступлениям не должна являться основной целью школьного хора, так как количество этих выступлений обычно превышает возрастные нормы. Система занятий может не соответствовать вокальным возможностям детей. Постоянная спешка в подготовке к концертам снижает качество пения и отвлекает от решения больших воспитательных и образовательных задач, которые могут быть выдвинуты перед школьным хором как коллективом, в котором находит свое продолжение музыкально-воспитательная работа, закладываемая на уроках музыки. Вот почему со всей остротой встает вопрос об оптимальных связях между урочной и дополнительной музыкальной работой, которая проводится в школьном хоре.

Наиболее эффективной формой музыкально-эстетического воспитания детей в процессе певческой работы во внеурочном объединении может быть только хор. А музыкально-эстетическое воспитание детей закладывает предпосылки к осуществлению главной цели музыкального образования в школе - формированию духовной культуры учащегося.

Музыкально-эстетическое воспитание и вокально-техническое развитие школьников должны идти взаимосвязанно и неразрывно, начиная с начальной школы, потому что они дают предпосылки к формированию и развитию личностных, метапредметных и предметных универсальных учебных действий у учащихся. Таким образом, через хоровую деятельность решаются задачи, поставленные в реализации учебных школьных программ в соответствии с ФГОС.

Участие в хоровом пении как в совместном действии способствует преодолению проявлений индивидуализма школьников, обусловленного типичными недостатками, присущими организации взаимоотношений ученика (в особенности подростка) и коллектива. Коллективность музыкального действия, совместность индивидуальных музыкально-эстетических переживаний, ответственность каждого за общее дело - все эти качества присущи хоровому пению как виду музыкально-исполнительской деятельности.

В условиях коллективного исполнения у школьников, развивается «чувство локтя», общей ответственности за дело. В процессе хоровых занятий от вклада каждого зависит общий успех. То, что участник школьного хора, возможно, не сделал бы ради себя, он будет рад сделать для всех.

Из практики известно, что индивидуальное обучение музыке, когда преподаватель занимается с учеником «один на один», в какой-то мере сковывает учащегося, который отлично понимает, что все его музыкальные и человеческие проявления являются предметом наблюдения педагога в каждую минуту выполнения музыкального задания. Это осознание подчас весьма отрицательно сказывается на внешних проявлениях музыкального чувства ученика, которое ему, как бы «неудобно» проявлять в присутствии взрослого человека-учителя.

А в хоровом коллективе ребёнок, чаще всего не замечает момента, когда именно он является объектом педагогического внимания. Ученик окружен сверстниками, вместе с ними занят общим делом и не чувствует по отношению к себе какой-либо особой учительской заинтересованности. Такое комфортное в психологическом отношении состояние способствует активизации внешних проявлений музыкального переживания.

Специфика хорового пения, как коллективной формы исполнительства, немало способствует тому, чтобы стеснительные, робкие, неуверенные в себе учащиеся, затрудняясь спеть что-либо индивидуально, с удовольствием присоединяли свой голос к голосам товарищей.

Известен опыт использования хорового пения для приобщения к основам наук. Известный методист - физик и дидакт Н. М. Шахмаев рассказывал об опыте преподавания русского языка в одной из привилегированных американских школ, чему он был свидетелем. Наряду с другими методами, там широко применялся метод хорового пропевания русских предложений, использование массового пения песен на русском языке.

В процессе хорового пения все музыкальные проявления ребят обнаруживаются более отчетливо и ясно, нежели при восприятии музыки. В ходе работы над произведением нечеткость музыкально-слуховых представлений тотчас же передается исполнению, влияя на точность воспроизведения звуковысотного и ритмического рисунка. То же можно сказать и о выразительности исполнения. Если понимание учащимися музыкального образа, средств выразительности исполняемого произведения ещё недостаточно, если произведение не освоено эмоционально и технически, то исполнение будет поверхностным, не глубоким. И наоборот - чёткость, ясность представления исполнительской «сверхзадачи», общая музыкальная культура коллектива немедленно передаётся и исполнению. Оно становится осмысленным. Ярким, художественно выразительным, подлинно музыкальным.

В процессе хоровых занятий можно показать на конкретном примере лучших участников хора, каков исполнительский идеал. Лучшие хористы быстро осваивают требования к певческому звуку, дыханию, дикции, ансамблю, они находятся в курсе всех требований, знают, что именно актуально на данном хоровом занятии. Поэтому они могут оказать своевременную помощь (или предостеречь от недостатков) непосредственно во время занятий, поправляя своих подопечных «на ходу». И хотя известно, что у ученика не может быть тех умений, знаний и навыков, которыми обладает руководитель, сверстник-хорист все же может подчас даже в более доступной форме наглядно показать голосом, как надо спеть. Кроме того, освоив музыкальное задание, ученик сможет найти слова, которые быстро «дойдут» до конкретного сверстника, чем речь взрослого, направленная ко всем.

Занимаясь по специальной программе со способными и активными учащимися, руководитель хора получает возможность формировать настоящих помощников. На личном опыте приходилось наблюдать, как учащиеся-активисты в довольно короткие сроки подтягивали музыкальное развитие отстающих до общего уровня коллектива. Кроме того, совместно осваивая трудности, участвуя в коллективном исполнении, вместе переживая красоту музыки, участники школьного хора зачастую влияют друг на друга. Способствуя активности восприятия, творческому отношению к музыкальным занятиям, сопереживание одних и тех же образов, настроений, чувств, заложенных в произведениях, усиливает воздействие музыки на каждого.

Коллективная форма хорового исполнения делает его ценным средством общего воспитания школьников. На это обращал свое внимание наш великий педагог К. Д. Ушинский. Хочется остановиться на его высказывании о воспитательном значении хорового пения: «Запоет школа - запоет народ!» Однако историкам педагогики хорошо известно, что ничего подобного Ушинский не говорил. По отношению к хоровому пению он высказывался гораздо тоньше и содержательнее. Он говорил о хоровом пении, как о могучем средстве, оживляющем и освежающем человека, располагающем дружных певцов к дружному, хорошему делу. В песне, особенно хоровой, есть вообще не только нечто освежающее и оживляющее человека, но что-то организующее труд, располагающее дружных певцов к дружному делу. Вот почему наши крестьяне пели хоровую песню при всякой работе, требующей соединения сил. Вот почему и в школе следует ввести песню: она несколько отдельных чувств сливает в одно сильное чувство и несколько сердец в одно сильное чувствующее сердце; а это очень важно в школе, где общими усилиями нужно побеждать трудности учения.

Ратовал за школьное хоровое пение и Д. Б. Кабалевский, утверждающий, что «… постепенное расширение и оттачивание исполнительского мастерства и общей музыкальной культуры всех школьников дает возможность даже в условиях массового музыкального воспитания во внеурочном объединении стремиться к достижению уровня подлинного искусства.

Хоровое пение, являясь активной формой музыкального образования, само является предметом искусства, требующим творческой деловой обстановки и своеобразной хоровой организации учащихся. Под организацией подразумевается создание обстановки, которая, с одной стороны, обеспечивала успешные занятия внеурочного объединения, а с другой стороны - способствовала становлению у учащихся умений и навыков хорового пения, любви к этому виду исполнительской деятельности.

Концертный хор состоит обычно из школьников 5-10 классов. Этот довольно большой возрастной диапазон создает определенные трудности в работе с хором. Пока новое поколение «входит» в репертуар, а это делается на общих занятиях хора, старшие, более опытные, ребята начинают скучать на репетициях. Их обижает повышенное внимание руководителя к новичкам, раздражает необходимость снова и снова повторять то, что они уже хорошо знают и неоднократно пели на концертах.

Часто руководители задаются вопросом: как удержать в коллективе взрослых, опытных ребят при работе с новым составом хора? Здесь очень важно провести разъяснительную и воспитательную работу со старшими ребятами, напомнить им о том, что они сами недавно были новичками в хоре и тянулись за «ветеранами», что правило: «научился сам - научи товарища» является главной заповедью хорового певца. Но какими бы убедительными ни были беседы руководителя, главным остается общий канал коллективного творчества, ослабление которого даже на короткий срок ведет к снижению активности всей старшей группы, к ухудшению посещаемости, а иногда и уходу некоторых участников из коллектива.

В этот трудный для хора период очень важно правильно организовать репетиционную и концертную работу, уделив особое внимание старшим ребятам, чтобы они не только

«вытягивали» пришедших в хор новичков, но и сами получали удовлетворение от дальнейшего роста своего мастерства, от непрерывающейся концертной деятельности коллектива.

Вопрос активизации хоровой культуры в школе должен продолжать активно разрабатываться, так как он ведет к решению проблемы воспитания и формирования музыкальной культуры школьника как неотъемлемой части его духовной культуры через хоровую деятельность во внеурочном объединении. Решение данной проблемы это и есть достижение основной цели всего музыкального образования в школе.

Литература

1. Духовное и нравственное развитие и воспитание личности в образовательном пространстве / Л. В. Каршинова / Эксперимент и инновации в школе, 2010. № 6. С. 48-52.
2. *Алиев Ю. Б.* Настольная книга школьного учителя-музыканта. М.: ВЛАДОС, 2000.
3. *Базиков А. С.* Музыкальное образование в современной России. Тамбов, 2002.
4. Духовно-нравственное воспитание российских школьников. [Электронный ресурс] / А. Я. Данилюк, А. М. Кондаков, В. А. Тишков. Режим доступа: http://www.lomonholding.ru/articles/detail/?catalogue_id=12&;item_id=1525/ (дата обращения: 25.11.2016).
5. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. [Электронный ресурс]: Федеральный Государственный образовательный стандарт. Режим доступа: http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=985/ (дата обращения: 25.11.2016).

A school situation of success creating
Glukhova O.
Создание ситуации успеха в школе
Глухова О. С.

Глухова Ольга Сергеевна / Glukhova Olga - студент магистратуры,
кафедра иностранных языков,
Международный гуманитарно-лингвистический институт, г. Москва

Аннотация: *в статье выявляются различные аспекты ситуации успеха на уроке в младшей и средней школе. Ситуация успеха рассматривается как комплекс положительных педагогических стимулов и способствует улучшению психологической обстановки в классе и повышению успеваемости среди учащихся.*

Abstract: *the article identifies various aspects of a situation of success in elementary and secondary schools. The success situation is considered as a complex of positive pedagogical stimulus and contributes to improving the psychological environment in a classroom and performance enhancement among students.*

Ключевые слова: *ситуация успеха, педагогические стимулы, успешность, мотивация, критика.*

Keywords: *a situation of success, pedagogical stimulus, success, motivation, criticism.*

Школа – это место, где люди в течение десяти лет закладывают базу для своей будущей профессиональной жизни. Журналист пробует писать, создавая сочинения на темы, предложенные учителем русского и литературы. Спортсмен показывает результаты на физкультуре и с трудом высиживает за партой на математике. Художник-мультипликатор гордится собой на изо и украшает поля в тетради, скучая на биологии. Будущий ученый физик участвует в районных олимпиадах по точным предметам и ленится выучить параграф по истории. Как они узнают, в какой профессии им развиваться после школы? На чем будет основываться их выбор?

Конечно, выбирая профессию, школьник в основном ориентируется на мнение родителей, авторитет уважаемых людей, а также уровень зарплат в той или иной области. Однако наравне с этими факторами огромную роль сыграет эмоциональное отношение учащегося к тому или иному предмету. Если из года в год ученик с ужасом ожидает урока математики, если он ничего не понимает и привык думать, что он не имеет ни малейших способностей к этому предмету, то вряд ли он выберет институт, для поступления в

который нужно будет сдавать профильный экзамен по математике. Естественно, можно нанять репетитора и подтянуться, но если деятельность вызывает отвращение, то человек никогда не сделает её основой своей будущей жизни.

Безусловно, дело не только в экзаменах. Ещё несколько лет после школы человек будет осознанно или неосознанно избегать той деятельности, которая вызывала у него отторжение в школе. Значит психологическое состояние ребенка во время урока, превратившись в систему, сказывается не только на психологическом состоянии ученика, но и на том как сложится жизнь человека в дальнейшем.

Давайте вспомним, с каким настроением дети впервые идут в школу. Они полны надежд на самореализацию. Каждый ребёнок уверен в своём будущем успехе. Он думает, что будет хорошо учиться, получать хорошие отметки и заведёт много новых интересных друзей.

Однако через некоторое время радость, с которой ребёнок идёт в школу, пропадает [1, с. 3]. Домашние задания делаются кое-как. Уроки прогуливаются. Учителя вызывают ужас. Каникулы становятся лучшей частью года.

Если основным источником радости ребёнка в школе является его успешность, о которой он узнаёт в том числе через реакцию учителя на него самого и его деятельность, то основной причиной охлаждения ребёнка к учёбе является ощущение ребёнком собственной неуспешности. Критика, плохие оценки, сравнения с другими детьми, стресс, вызванный нежеланием опозориться перед тремя десятками сверстников, к сожалению, являются ежедневной реальностью для многих детей. А если представить себе каково всё это терпеть в подростковом возрасте, когда идёт становление характера, обостряется чувство собственного я, когда ребёнок начинает сталкиваться со взрослыми проблемами, но не обладает ресурсами для их решения, то можно догадаться, что школа для многих становится ежедневной каторгой.

Ученик начинает избегать школы и всего, что с ней связано: на уроках присутствует номинально, задания не выполняет, дома играет в компьютерные игры или смотрит сериалы. Зачем делать скучное домашнее задание, если успеха всё равно не добьёшься. Начинаются поиски поощрения где-то ещё. И, конечно, в лучшем случае этим местом окажется спортивная секция. Но скорее всего это будет компьютерная игра, виртуальные достижения в которой он сфотографирует и выложит на странице в социальной сети, чтобы получить признание сверстников. Возможно и любое другое девиантное поведение, которое сегодня является распространённым явлением в подростковой среде.

Естественно, об улучшении успеваемости с таким психологическим настроем речи быть не может. Школьные проблемы нарастают как снежный ком, всё более отвращая ребёнка от учёбы и уводя его в другую среду. Получается, что в первую очередь учителю необходимо изменить негативное отношение учащегося к школе и, естественно, начать он может со своего предмета.

Существует множество способов создания ситуации успеха во время урока. Учитель применяет тот или иной метод, основываясь в первую очередь на педагогическом опыте и интуиции [1, с. 17]. Прежде чем начать действовать, необходимо определить цель - представить конкретного ученика счастливым, уверенно тянущим руку на уроке. Он готов, он сделал домашнее задание, он знает правильный ответ и не боится высказать своё мнение. Следующий шаг – понять, каким образом можно помочь учащемуся пройти из пункта А (его актуальная успеваемость и психологическое состояние на уроке) в пункт Б (его желание и готовность учиться).

Основной опорой станут сильные стороны ученика. У каждого человека есть способности к той или иной деятельности. Если учащийся не может понять все тонкости английской грамматики, знание которых требуются программой 7-го класса, его можно похвалить хотя бы за то, что он наконец-то понял тему из программы начальной школы. Он совершил для себя открытие. Он понял. Возможно, ему это сделать было труднее, чем отличнице подготовиться к олимпиаде. У него склонность к физическому труду. Он физически сильнее большинства в классе, но не может понять английскую грамматику с той скоростью, с которой это делают отличники, поддержанные репетиторами. Зачем же подвергать его психологическим испытаниям каждый урок. Он не виноват. Нужно хвалить его за малейшие достижения, не сравнивая их с достижениями других детей, потому что у каждого ребёнка ресурсы уникальные. И это не только умственные способности. Это и здоровье, и обстановка дома, и наличие времени на домашнее задание (кто-то, например, занимается младшими братьями и сестрами пока родители на работе), наличие репетиторов и доступа к информации, психологические особенности [1, с. 21].

Учитель не может повлиять на эти факторы и не должен. Они находится вне его компетенции. Но и отрицать наличие их невозможно. Значит, оценивать результаты труда детей по одной для всех шкале, как минимум, несправедливо. Не нужно забывать о том, что школа является лишь частью жизни ребёнка. Подчас учитель и не подозревает о тех трудностях, с которыми учащийся сталкивается за пределами школы. При этом ребёнок воспринимает свою жизнь в целом и не понимает, почему Маше, которой мама купила набор из 20 карандашей, учительница за рисунок поставила пять, а ему, хоть он и старался и нарисовал замечательную машину, не имея карандашей, синей ручкой, поставили 3. И с возрастом похожие проблемы никуда не исчезают, а только становятся всё более сложными для понимания учителя, которому некогда вглядываться в каждого ребёнка, а дети очень остро чувствуют несправедливость.

Увидев сильные стороны ребёнка, учитель сможет развивать их, применяя методы поощрения, вместо того чтобы критиковать его за слабые стороны. Таким образом, во-первых, учитель акцентирует внимание ребёнка и его одноклассников на положительных моментах, придавая им тем самым дополнительную энергию. Другие ученики класса таким образом получают положительный пример, а не предмет для издевательств над соседом и самоутверждения за счёт слабого. Поддерживается здоровая психологическая атмосфера в классе, в которой улучшается не только успеваемость по предметам, но и развиваются личные качества каждого ученика. Ведь если ребёнок с юных лет учится радоваться успехам других, а не злобствовать из-за чужих ошибок, в будущем он станет успешнее и здоровее [1, с. 28].

Во-вторых, по природе своей ребёнок ориентирован на получение любви, и больший отклик в его душе найдёт зерно, посаженное с любовью: доброе слово, благодарность, улыбка. Получив положительный отзыв, ребёнок поймет, какие его действия социально желательны и будет демонстрировать их всё чаще в поисках поощрения.

Успех по своей сути - это радость [1, с. 30]. Получить похвалу учителя для школьника значит добиться успеха, получить социальное признание. Естественно, получив свою порцию радости однажды, ребёнок уже не захочет лишаться её в будущем. Ожидание радости - движущая сила ребёнка на пути к успеху. Задача учителя состоит в том, чтобы дать каждому ученику возможность ощутить радость достижения, осознать свои возможности.

Каждое переживание успеха может изменить психологический настрой ребёнка, может вернуть ему веру в себя. Если учащийся перестанет испытывать стресс на уроке, он перестанет отвергать этот предмет, вместе со знаниями, которые пытается донести до него учитель.

Он снимет с себя защитный психологический колпак, перестанет рисовать, откроет учебник и сможет понимать в полной мере, о чём идёт речь на уроке.

Младшие школьники чувствуют свою успешность, получая одобрение взрослых (родители, учителя). Подростки - одобрение одноклассников, друзей или популярных членов группы. Учитель ответственен за психологическую обстановку на уроке, он контролирует ситуацию, вызывая педагогическими стимулами ту или иную реакцию учащихся.

Очевидно, что ситуацию успеха может создать только учитель, находящийся в такой ситуации сам. Оскорблённый, разочарованный учитель вряд ли сможет вдохновить детей на достижение результатов. Для учителя ситуацию успеха создаёт директор школы, завучи, коллеги-учителя, родители и, конечно, ученики. Но главным действующим лицом остаётся сам учитель и его способность здраво реагировать на школьные ситуации, среди которых неминуемо будут иметь место и не очень приятные [1, с. 35].

Учителя, в работу которых входит ежедневное оценивание чужого труда, ежечасно оценивают и себя и свой труд. Чувство неудовлетворённости собой является основной причиной нервозного, угнетённого состояния учителя, которое отрицательно сказывается на педагогической деятельности.

Самый простой способ восстановить пошатнувшуюся самооценку - регулярно хвалить не только детей, но и себя, фокусировать собственное внимание на положительных результатах своего труда, на своих достижениях, меньше общаться с негативно настроенными коллегами, то есть создавать ситуацию своего собственного успеха.

Создание ситуации своего успеха - прекрасная возможность потренироваться и отработать методы, которые затем будут применены учителем и в отношении учащихся, их родителей и даже коллег, ведь поощрение и благодарность способствуют улучшению психологического климата в коллективе, а значит, делают эффективнее образовательный процесс и делают счастливее каждого его участника.

Подводя итоги, хочется отметить, что люди всех возрастов, ориентированы, в первую очередь, на получение положительных эмоций. Критиковать легче, чем поощрять, поэтому все мы, и учителя и учащиеся, часто испытываем на себе именно критику, и она постепенно становится всё менее действенным стимулом. При этом похвала, благодарность, встречаются гораздо реже, но влияние этих стимулов на психологическую обстановку в классе и в душе отдельного человека трудно переоценить.

Литература

1. *Белкин А. С.* Ситуация успеха. Как её создать. Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1991. 176 с.

Features of immune system in alopecia areata patients

Nikolaeva T.[1], Smoljagin A.[2], Voronina L.[3], Setko N.[4]

Особенности системного иммунитета пациентов с прогрессирующей стадией гнездной алопеции

Николаева Т. В.[1], Смолягин А. И.[2], Воронина Л. Г.[3], Сетко Н. П.[4]

[1]Николаева Татьяна Владимировна / Nikolaeva Tat'jana – кандидат медицинских наук, доцент, кафедра дерматовенерологии;
[2]Смолягин Александр Иванович / Smoljagin Aleksandr – доктор медицинских наук, профессор, заведующий проблемной лабораторией,
проблемная лаборатория по изучению механизмов естественного иммунитета;
[3]Воронина Людмила Григорьевна / Voronina Ljudmila – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой,
кафедра дерматовенерологии;
[4]Сетко Нина Павловна / Setko Nina – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой,
кафедра гигиены и эпидемиологии,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Оренбургский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Оренбург

Аннотация: *оценка параметров системного иммунитета у пациентов, страдающих гнездной алопецией, выявила дисбаланс его компонентов. Он заключается в сочетании признаков гиперфункции иммунной системы, выражающейся относительным лимфоцитозом, увеличением концентрации циркулирующих иммунных комплексов, повышением функциональной активности нейтрофилов и иммунной недостаточности, характеризующейся снижением относительного содержания нейтрофилов и дефицитом Т-клеточных субпопуляций (CD3$^+$-, CD4$^+$- и CD8$^+$-лимфоцитов). Выявленные изменения параметров иммунной системы свидетельствуют о наличии в организме пациентов, страдающих гнездной алопецией, системных признаков аутоиммунного процесса, что вероятно, свидетельствует о том, что патогенез этого заболевания не ограничивается кожей. Отсутствие клинико-иммунологических параллелей с определяемыми иммунными параметрами может объясняться высокой миграционной способностью иммунных клеток, участвующих в патогенезе гнездной алопеции.*

Abstract: *evaluation of systemic immune parameters in patients suffering from alopecia areata, imbalance identified components. Signs of hyperfunction of the immune system have been identified, expressed relative lymphocytosis, an increase in the concentration of circulating immune complexes, the increase of the functional activity of neutrophils and signs of immune deficiency, characterized by a decrease in the relative content of neutrophils and a deficit of T-cell subsets (CD3 + -, CD4 + - and CD8 + lymphocytes). The detected changes in the immune system parameters indicate the presence in the organism of patients with alopecia areata, systemic signs of an autoimmune process that probably suggests that the pathogenesis of this disease is not limited to the skin. The absence of clinical and immunological parallels with defined immune parameters may be due to high migration ability of immune cells involved in the pathogenesis of alopecia areata.*

Ключевые слова: *гнездная алопеция, иммунный статус, гиперфункция иммунной системы, иммунная недостаточность, Т-клеточный иммунитет.*

Keywords: *alopecia areata, immune status, hyperactivity of the immune system, immune deficiency, a T-cell-mediated immunity.*

Гнездная алопеция (ГА) остается крупной нерешенной клинической проблемой, привлекающей внимание дерматологов и иммунологов на протяжении последних десятилетий [1]. ГА рассматривается как орган-специфическое аутоиммунное заболевание [2], основными патогенетическими звеньями которого в коже считаются утрата иммунной привилегии волосяным фолликулом и формирование пери- и интрафолликулярной Т-клеточной инфильтрации вокруг анагенового фолликула [2, 3, 4]. Ряд исследователей полагают, что инициирующие ГА патогенетические механизмы возникают за пределами кожи, в иммунной

системе и ее органах [5]. Для выяснения патогенеза ГА требуется рассмотрение этого заболевания с точки зрения изменений в иммунной системе организма в целом [1, 5]. Однако сегодня отсутствует единое представление о дисбалансе клеточного и гуморального звена иммунитета у пациентов, страдающих ГА, а имеющиеся данные отдельных исследователей носят противоречивый характер [6, 7, 8].

Целью исследования явилось определение особенностей иммунного статуса пациентов с ГА.

Материалы и методы исследования. В основную группу исследования были включены 22 взрослых пациента с прогрессирующей стадией ГА, средний возраст которых составил 31,05±2,7 лет. Средняя длительность течения заболевания в исследуемой группе была равна 3,27±1,1 года. Описание клинических фенотипов ГА у обследованных проводилось согласно классификации Olsen E., Canfield D. (2004). При первом обращении за медицинской помощью у четырнадцати пациентов площадь очагов поражения не превышала 25% общей площади волосистой части головы (S_1), у одного пациента площадь очага поражения составила 40,6% (S_2), у трех пациентов площадь очагов поражения находилась в пределах 50 – 74% (S_3) и у четырех пациентов – в пределах 75 – 90% (S_{4a}). При этом шестнадцать пациентов не имели фенотипических проявлений заболевания на коже туловища и конечностей (B_0), у остальных регистрировалась частичная потеря волос на указанных участках (B_1). Дистрофические изменения части ногтевых пластин были отмечены у одиннадцати пациентов (N_1), у одного пациента диагностирована ониходистрофия всех ногтевых пластин (N_{1a}). Иммунологическое обследование включало определение популяционного и субпопуляционного состава лимфоцитов ($CD3^+$-, $CD4^+$-, $CD8^+$-, $CD19^+$-клеток) периферической крови в реакции иммунофлюоресценции с помощью моноклональных антител ООО «Сорбент». Определение фагоцитарной активности сегментоядерных нейтрофилов в периферической крови проводили по методике В. В. Меньшикова (1987). Для этого в мазках из периферической крови определяли процентное содержание фагоцитирующих клеток – фагоцитарный показатель (ФП) и поглотительную способность нейтрофилов – фагоцитарный индекс (ФИ) в отношении тест-культуры золотистого стафилококка (штамм 209-Р). Определение сывороточных иммуноглобулинов (IgA, IgM, IgG) проводилось методом радиальной иммунодиффузии. Концентрацию общего IgE устанавливали методом ИФА с использованием наборов ЗАО «Вектор-Бест». Уровень циркулирующих комплексов (ЦИК) в сыворотке крови определялся в реакции преципитации с раствором полиэтиленгликоля. Группой сравнения выступили 35 здоровых лиц.

Математическая обработка полученных данных проводилась в программе Statistica 10.0. Использование критерия Шапиро-Уилка выявило несоответствие большинства показателей иммунного статуса закону нормального распределения. Это определило способ описания данных в виде медианы и интерквартильного размаха (25-го и 75-го квартилей) [9] и методы их статистической обработки, - сравнение показателей с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни и корреляционный анализ методом ранговой корреляции Спирмена [10].

Результаты. В результате проведенного исследования установлено, что показатели содержания лейкоцитов, моноцитов и эозинофилов у пациентов, страдающих ГА, и здоровых лиц группы сравнения не имели статистически значимых различий (таблица).

Таблица 1. Показатели иммунного статуса пациентов с гнездной алопецией и здоровых лиц группы сравнения

Показатель, единицы измерения	**Пациенты n = 22**	**Группа сравнения n = 35**	**p-уровень**
	Me [Q25; Q75]	**Me [Q25; Q75]**	
Лейкоциты, тыс./мкл	5,95 [5,50; 7,40]	6,10 [5,30; 4,60]	0,97
Лимфоциты, %	44,5 [33,0; 55,0]	36,0 [33,0; 38,0]	0,006**
Лимфоциты, тыс./мкл	2,70 [1,99; 3,26]	2,15 [1,91; 2,61]	0,02*
$CD3^+$,%	53,5 [51,0; 60,0]	62,0 [58,0; 66,0]	<0,001***
$CD3^+$, тыс./мкл	1,47 [1,05; 1,79]	1,34 [1,14; 1,61]	0,46
$CD19^+$,%	16,0 [13,0; 19,0]	15,0 [12,0; 17,0]	0,27
$CD19^+$, тыс./мкл	0,42 [0,29; 0,53]	0,32 [0,26; 0,38]	0,02*
$CD4^+$,%	38,2 [32,0; 42,0]	43,0 [37,0; 46,0]	0,03*
$CD4^+$, тыс./мкл	1,33 [1,12; 1,91]	0,84 [0,75; 1,05]	<0,001***
$CD8^+$,%	21,0 [18,0; 24,0]	25,0 [22,0; 27,0]	0,03*
$CD8^+$, тыс./мкл	0,85 [0,57; 1,0]	0,52 [0,43; 0,66]	<0,001***
$CD4^+$/ $CD8^+$	1,74 [1,38; 2,0]	1,70 [1,50; 1,96]	0,79
Нейтрофилы сегмент., %	46,5 [40,0; 56,0]	56,0 [53,0; 59,0]	<0,001***
Нейтрофилы сегмент., тыс./мкл	3,07 [2,24; 3,64]	3,50 [3,08; 4,29]	0,03*
Моноциты, %	3,0 [3,0; 7,0]	3,0 [2,0; 5,0]	0,19
Моноциты, тыс./мкл	0,22 [0,11; 0,46]	0,11 [0,04; 0,25]	0,01**
Эозинофилы, %	3,0 [1,0; 6,0]	3,0 [2,0; 3,0]	0,73
Эозинофилы, тыс./мкл	0,17 [0,057; 0,45]	0,13 [0,05; 0,18]	0,14
ФП, %	59,0 [52,0; 67,0]	54,0 [50,0; 65,0]	0,38
ФИ, усл. единиц	4,60 [4,20; 5,10]	3,5 [3,20; 4,10]	<0,001***
ЦИК, ЕД ОП	113,0 [84,0; 217,0]	70,0 [63,0; 76,0]	<0,001***
IgA, г/л	1,80 [1,26; 2,66]	1,90 [1,74; 2,06]	0,92
IgM, г/л	1,09 [0,90; 2,03]	1,31 [1,24; 1,50]	0,31
IgG, г/л	11,21 [9,12; 14,4]	12,08 [11,04; 14,4]	0,22
IgE, МЕ/мл	80,0 [14,0; 170,0]	78,0 [14,0; 166,0]	0,89

Примечание. Данные представлены в виде медианы (Me) и 25-го и 75-го квартилей [Q25; Q75].* – статистическая значимость различий на уровне p<0,05; ** – статистическая значимость различий на уровне p<0,01; *** – статистическая значимость различий на уровне p<0,001.

Вместе с тем, у пациентов с ГА было выявлено снижение относительного и абсолютного содержания сегментоядерных нейтрофилов по сравнению с показателями здоровых людей на 16,96% и 11,78% (p<0,001 и p=0,03) соответственно и, напротив, увеличение данных параметров по содержанию лимфоцитов. Так, медианы относительного и абсолютного содержания лимфоцитов в периферической крови пациентов на 23,6% и 25,6% (p=0,006 и p=0,02) соответственно превышали аналогичный уровень у лиц группы сравнения. Согласно литературным данным эти гематологические изменения ассоциированы с аутоиммунной патологией [11, 12, 13].

Установлено, что фагоцитарный индекс (ФИ) нейтрофилов у пациентов с ГА на 31,4% (p<0,001) превышал таковой у здоровых лиц, кроме того, отмечена тенденция к росту фагоцитарного показателя (ФП), который у пациентов с ГА был на 9% (p=0,38) выше, чем в группе сравнения. Это свидетельствует о повышении интенсивности фагоцитоза и незначительном усилении фагоцитарной активности нейтрофилов.

Сравнительный анализ содержания субпопуляций лимфоцитов показал, что относительный уровень зрелых Т-лимфоцитов ($CD3^+$) у пациентов был на 13,7% (p<0,001) ниже, чем у лиц группы сравнения, относительное содержание $CD4^+$ (Т-хелперов) и $CD8^+$ (цитотоксических лимфоцитов) в периферической крови пациентов с ГА также было снижено соответственно на 11,2% и 16,0% (p=0,03 и p=0,03), при увеличении их абсолютных

значений на 58,3% и 63,5% ($p<0,001$ и $p<0,001$) соответственно. Показатель относительного содержания В-лимфоцитов ($CD19^+$) у пациентов с ГА не отличался от такового у здоровых лиц, при увеличении абсолютного содержания этих клеток у пациентов с ГА на 31,25% ($p=0,02$) по сравнению с контролем. Учитывая более высокую диагностическую значимость относительного содержания популяции лимфоцитов и их субпопуляций [11], у пациентов, страдающих ГА, имеет место дефицит зрелых Т-лимфоцитов ($CD3^+$), Т-хелперов ($CD4^+$) и цитотоксических лимфоцитов ($CD8^+$), а увеличение абсолютных показателей содержания исследуемых субпопуляций лимфоцитов объясняется имеющейся относительной нейтропенией, ассоциированной с увеличением удельного веса лимфоцитов. Оценка параметров гуморального иммунного ответа показала, что концентрации сывороточных иммуноглобулинов классов A, M, G и E не отличались от аналогичных показателей здоровых людей. Вместе с тем, уровень ЦИК в сыворотке пациентов с ГА в 1,6 раза превышал таковой у здоровых лиц. Учитывая повышение концентрации ЦИК можно предположить, что относительная нейтропения у пациентов формируется вследствие влияния ЦИК, которые могут вызывать функциональные нарушения нейтрофилов, увеличивать их адгезию к эндотелиальным клеткам, модулировать апоптоз нейтрофилов [12].

Известно, что интегративный характер работы иммунной системы определяется взаимодействием отдельных популяций и субпопуляций лимфоидных клеток [11, 14]. Полученные в результате корреляционного анализа данные, характеризующие взаимосвязь между параметрами иммунного статуса пациентов с ГА, выявили различия в характере ассоциаций показателей иммунного статуса пациентов с ГА и здоровых людей. Так, у лиц группы сравнения были выявлены прямые корреляционные связи между общим количеством лейкоцитов и содержанием IgM ($r_s=0,4$; $p<0,05$) и IgG ($r_s=0,4$; $p<0,05$); относительным количеством эозинофилов и содержанием IgA ($r_s=0,47$; $p<0,05$); концентрациями IgM и IgG ($r_s=0,52$; $p<0,05$); уровнем IgE и показателем соотношения $CD4^+/CD8^+$ ($r_s=0,77$; $p<0,05$). Обратные корреляционные взаимосвязи у здоровых людей установлены между относительным количеством В-лимфоцитов ($CD19^+$) и ФИ ($r_s=-0,42$; $p<0,05$); относительным содержанием сегментоядерных нейтрофилов и IgA ($r_s=-0,52$; $p<0,05$); относительным уровнем моноцитов и IgE ($r_s=-0,81$; $p<0,05$). В то же время у пациентов, страдающих ГА, формируются прямые корреляционные связи между общим количеством лейкоцитов и относительным содержанием цитотоксических лимфоцитов ($CD8^+$) ($r_s=0,59$; $p<0,05$), ФИ ($r_s=0,62$; $p<0,05$); между концентрацией IgM и относительным количеством зрелых $CD3^+$-лимфоцитов и ($r_s=0,67$; $p<0,05$) и Т-хелперов ($CD4^+$) ($r_s=0,44$; $p<0,05$); между уровнями IgA и IgG ($r_s=0,56$; $p<0,05$). Отрицательные корреляционные связи выявлены между абсолютным содержанием лейкоцитов и показателем соотношения $CD4^+/CD8^+$ ($r_s=-0,61$; $p<0,05$); между относительным содержанием цитотоксических лимфоцитов ($CD8^+$) и IgE ($r_s=-0,5$; $p<0,05$); между концентрацией IgM и ФП ($r_s=-0,43$; $p<0,05$), кроме того, установлены отрицательные корреляционные зависимости между содержанием ЦИК и относительным и абсолютным уровнем сегментоядерных нейтрофилов ($r_s=-0,3$; $p<0,05$ и $r_s=-0,5$; $p<0,05$ соответственно), что подтверждает их функциональный антагонизм, особенно проявляющийся в условиях аутоиммунной патологии. Общим для пациентов с ГА и здоровых лиц явилось наличие прямой корреляционной взаимосвязи между относительными уровнями зрелых $CD3^+$- и $CD4^+$-лимфоцитов, при этом сила связи соответственно составила ($r_s=0,55$; $p<0,05$) и ($r_s=0,4$; $p<0,05$). При анализе различий в ассоциациях иммунологических показателей у пациентов с ГА и здоровых лиц группы сравнения обратило на себя внимание то, что у обследованных пациентов имело место активное формирование корреляционных зависимостей между субпопуляциями лимфоцитов и показателями гуморального иммунитета, т.е. возникала функциональная взаимосвязь между специфическими иммунными компонентами. Изменение характера корреляционных взаимодействий, формирование новых корреляционных связей, по мнению Лебедева К. А. и Понякиной И. Д., свидетельствует об активации иммунной системы и активном участии ее в воспалительном процессе [11]. Одним из важных вопросов является установление взаимосвязи параметров иммунного статуса с характером клинических проявлений ГА. В результате проведенного корреляционного анализа показателей иммунограммы с длительностью течения ГА у обследованных пациентов и площадью очагов поражения на волосистой части головы, показано отсутствие клинико-иммунологических параллелей между исследуемыми параметрами иммунограммы и клиническими данными. Об отсутствии взаимосвязи показателей иммунного статуса с тяжестью клинических проявлений ГА также сообщали отдельные исследователи [15, 16].

Таким образом, у пациентов, страдающих ГА, имелся дисбаланс компонентов иммунной системы. Он заключался в сочетании признаков гиперфункции иммунной системы, выражающейся относительным лимфоцитозом, увеличением концентрации ЦИК, повышением функциональной активности нейтрофилов и признаков иммунной недостаточности, характеризующейся снижением относительного содержания нейтрофилов и дефицитом Т-клеточных субпопуляций ($CD3^+$-, $CD4^+$- и $CD8^+$-лимфоцитов). В совокупности выявленные изменения параметров иммунной системы позволили сделать вывод о наличии в организме пациентов, страдающих ГА, системных признаков аутоиммунного процесса.

Литература

1. What causes alopecia areata? / K. J. McElwee, A. Gilhar, D. J. Tobin, … A. Tosti, … R. Paus [et al.] // Exp. Dermatol., 2013. Vol. 22 (9). P. 609–626.
2. *Paus R., Bertolini M.* The role of hair follicle immune privilege collapse in alopecia areata: status and perspectives // J. Investig. Dermatol. Symp. Proc., 2013. Vol. 16 (1). P. 25–27.
3. *Gilhar A., Paus R., Kalish R. S.* Lymphocytes, neuropeptides, and genes involved in alopecia areata // J. Clin. Invest., 2007. Vol. 117 (8). P. 2019–2027.
4. *Ito T., Ito N., Saatoff M., Hashizume H., Fukamizu H.* Maintenance of hair follicle immune privilege is linked to prevention of NK cell attack // J. Investig. Dermatol., 2008. Vol. 128. P. 1196–1206.
5. *Wang E., McElwee K. J.* Etiopathogenesis of alopecia areata: Why do our patients get it? // Dermatol. Ther., 2011. Vol. 24 (3). P. 337–347.
6. *Зуева А. В.* Клиническая эффективность СКЭНАР-терапии и ее влияние на показатели иммунитета у больных очаговой алопецией: автореф. дисс. … канд. мед. наук. Новосибирск, 2006.
7. *Верхогляд И. В., Олисова О. Ю.* Иммунные нарушения при гнездной алопеции // Экспериментальная и клиническая дерматокосметология, 2010. № 4. С. 7–10.
8. *Касымов А. О.* Иммунологические нарушения у больных гнездной алопецией // Здравоохранение Таджикистана, 2015. № 2. С. 18–22.
9. *Гржибовский А. М.* Типы данных, проверка распределения и описательная статистика // Экология человека, 2008. № 1. С. 52–58.
10. *Унгуряну Т. Н., Гржибовский А. М.* Корреляционный анализ с использованием пакета статистических программ STATA // Экология человека, 2014. № 9. С. 60–64.
11. *Лебедев К. А., Понякина И. Д.* Иммунная недостаточность (выявление и лечение). Москва: Медицинская книга, Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2003.
12. *Starkebaum G.* Chronic neutropenia associated with autoimmune disease // Semin. Hematol., 2002. Vol. 39 (2). P. 121–127.
13. *Gibson C., Berliner N.* How we evaluate and treat neutropenia in adults. Blood., 2014. Vol. 21. № 124 (8). P. 1251–1258.
14. Иммунная реактивность как фактор регуляции гомеостаза организма / А.М. Земсков, В. М. Земсков, В. И. Золоедов, Е. И. Бжозовский // Успехи соврем. биол., 1999. Т. 119. № 2. С. 99–114.
15. *Нефедова Е. Д.* Гнёздная алопеция: клинико-генетические предикторы тяжёлого течения заболевания: автореф. дисс. … канд. мед. наук. Москва, 2011.
16. *Rivitti E.* Alopecia areata: a revision and update // Ann. Bras. Dermatol., 2005. Vol. 80 (1). P. 57–68.
17. *Григорян А. Г.* Актуальные вопросы иммунопатологии при дерматозах // Медицинский вестник Эребуни, 2003. № 3. С. 15–16.

Gestalt-therapy abilities for working with boundary mental disorders

Abdulova I.[1], Dolenko G.[2]

Возможности гештальт-терапии при работе с пограничными расстройствами личности

Абдулова И. Г.[1], Доленко Г. Н.[2]

[1]Абдулова Инна Георгиевна / Abdulova Inna - практический психолог,
Иркутский региональный колледж педагогического образования, г. Иркутск;
[2]Доленко Георгий Николаевич / Dolenko Georgiy - доктор химических наук, профессор,
кафедра технологии,
Сибирский университет потребительской кооперации, г. Новосибирск

Аннотация: *рассматриваются особенности пограничного состояния, причины его возникновения и последствия. Предлагаются методики гештальт-терапии для смягчения негативных последствий и лечения пограничных состояний.*
Abstract: *the peculiarities of boundary mental state, its reasons and consequences are considered. The gestalt-therapy methods for soften and treatment of boundary mental states are suggested.*

Ключевые слова: *психотерапия, гештальт-терапия, пограничное расстройство личности, невротик, психотик, созависимость, психологические границы, инфантилизм, Я-высказывания.*
Keywords: *psychotherapy, gestalt-therapy, boundary mental disorders, neurotic, psychotic, mental dependences, mental boundaries, infantilism, I-statements.*

В гештальт-подходе литературные данные о работе с пограничной личностью представлены довольно скудно [1]. Тем не менее, термин «пограничное состояние» существует в психиатрической терминологии уже более ста лет. Сначала это было довольно приблизительное понятие, которое употреблялось для описания состояния, балансирующего на грани между неврозом и психозом. «Невротик» – это условно психологически здоровый человек, у которого есть определенные переживания и кризисы, но он способен с ними самостоятельно справляться, и ему не нужно тратить неимоверные усилия на то, чтобы решать простые жизненные задачи. Он способен выдерживать неопределенность, широко и многозначно воспринимать реальность и выстраивать эмоционально близкие долгосрочные отношения с другими людьми.

«Психотик» же – это человек, имеющий ряд определенных нарушений, время от времени впадающий в сумасшествие или находящийся в нем постоянно. Довольно часто психотик теряет связь с реальностью. Пограничное расстройство личности относится к заболеваниям психики, проявляющимся у большинства больных в резких перепадах настроения, склонностью к совершению импульсивных поступков, сложностью с выстраиванием нормальных взаимоотношений с окружающими. Люди с этой психопатологией нередко страдают от тревожных расстройств, депрессии, наркотической и алкогольной зависимости. При отсутствии лечения расстройство может привести к серьезным нарушениям психики и спровоцировать членовредительство и даже попытки суицида. Стоит отметить, что данная психопатология довольно трудно поддается диагностике, так как может протекать в различных формах. В настоящее время диагностика пограничных клиентов в основном строится на клиническом подходе. Такой подход основывается на выделении диагностических признаков-симптомов и отражен в современных классификаторах психических расстройств (МКБ и DSM) [2]. Первые симптомы обычно проявляются в детском и подростковом возрасте, реже в юношеском и после двадцати лет. Большинство психологов имеют дело с уже взрослыми «пограничниками», формы пограничных реакций которых сложились в зависимости от системы, к которой им приходилось приспосабливаться: в какой семье расти и какие адаптационные механизмы включать.

Как возникает проблема пограничности? В течение первого года жизни ребенок находится в слиянии со своей матерью. Далее он начинает развивать свою способность к автономии и исследовать свои психологические границы. В возрасте около трех лет ребенок, как правило, начинает доказывать свое право на самостоятельность решений, на собственные желания и потребности, которые не зависят от воли взрослых, которые его окружают. Он убегает от матери и прибегает назад, снова и снова: он хочет быть отдельным, но не слишком отдельным.

В идеале в этот период ребенок обучается тому, что любовь его родителей остается доступной все время, даже если он был непослушным. И если на данном этапе все идет неправильно, то возникают предпосылки для развития пограничного расстройства личности. Например, ребенок оказывается в состоянии материнской депривации [3] (может быть оставлен в одиночестве, им могут пренебрегать и т. д.). В этом случае, окружающий мир становится для ребенка враждебным и угрожающим. Если ребенок оказывается отделенным от матери до 3 лет, то у него развивается страх быть оставленным или отвергнутым. Если мать или отец не интересуются ребенком, у него развивается страх пренебрежения [4]. Если родители боятся чрезмерной автономии ребенка и слишком сильно его оберегают, то у него развивается страх лишиться своей индивидуальности. Во всех этих случаях у ребенка не будет возможности развить истинное переживание идентичности. Ребенок расценивает эту нездоровую ситуацию как нормальную, поскольку он не знает ничего другого. Если, к примеру, его мать алкоголик, то он будет считать это нормальным [3, 5].

Во многих семьях по различным причинам нарушается естественное развитие ребенка. Один из видов подобных семей – инфантильные родители, которые не способны выполнять родительские обязанности. Например, родители знают и выполняют определенные функции – купают, кормят и вовремя укладывают ребенка спать. Но, в то же время, они не обладают такими необходимыми навыками для воспитания здоровой личности, как безусловная любовь, принятие и поддержка. Чаще всего в семьях подобного типа родители перекладывают на ребенка ответственность за свои чувства, проблемы и неудачи. Таким образом, дети, будучи еще совсем маленькими, вынуждены вести себя как взрослые, то есть отказываться от своих детских нужд и потребностей и опекать, жалеть своих родителей, брать на себя ответственность за их эмоциональное состояние. Естественно, что, не побыв ребенком, невозможно стать взрослым по-настоящему. Такие дети, даже уже выросшие, при всем своем старании часто ощущают себя не способными справляться с различными жизненными сложностями.

Бывают также и такие семьи, в которых ситуация прямо противоположная, где родители не заинтересованы в том, чтобы их дети взрослели. В подобных семьях мать воспитывает ребенка как малыша, сколько бы лет ему не было. Любые попытки роста и отделения от матери жестко пресекаются. При подобной модели воспитания независимость наказывается, и в результате дети долго остаются инфантильными, не способными повзрослеть. Таким образом, вырастает с виду взрослый, но обладающий детской психикой человек. Иногда в подобных семьях ребенок уходит в абсолютный протест, демонстрируя **тотальную** независимость, но в этом случае чаще всего эмоциональная связь с родителем теряется.

Также немаловажным фактором в формировании пограничной личности может быть смена субъективной реальности в семье. Например, к ребенку применяется эмоциональное или физическое насилие, смена ролей в семье, деструктивный развод родителей и т. д. В норме для человека дом – это место безопасности, где он снимает маски, необходимые для успешного пребывания в социуме, и становится самим собой. Если дом становится местом угрозы и непредсказуемости, то неокрепшей детской психике очень сложно и практически невозможно с этим справиться. Чтобы каким-то образом адаптироваться и не сойти с ума, ребенок может справляться с ситуацией двумя способами.

Первый способ – это принять тот факт, что, если его бьют и унижают, значит, есть за что, сам виноват. Вся последующая жизнь такого человека – заслуживание любви и доказательство себе, родителям и миру, что он имеет право на существование. Второй путь – это полностью отстраниться от своей семьи, изгнать ее из психики, из общения, из жизни. Оба пути создают другую реальность. Эта реальность позволяет каким-то образом выживать, обрести какое-то объяснение сложившейся ситуации, на которое можно опереться. Но в обоих случаях ребенок отказывается либо от себя настоящего, либо лишается родителей, опорных фигур в своей жизни [6].

Естественно, что такие люди в дальнейшем не смогут построить доверительные и эмоционально близкие отношения. Чаще всего отношения с людьми у них развиваются по одному и тому же сценарию. Ведь то, чего ребенок не дополучил в детстве, он хочет получать от своих партнеров. Это может быть внимание, забота, душевное тепло. Он может ожидать от партнера принятия, понимания, повышения самооценки, подчинения и т. д. Вроде бы нормальные человеческие желания, но ведь психика устроена таким образом, что мы выбираем себе таких же партнеров, как родители, то есть именно тех, от кого трудно, практически невозможно получить то, чего мы так хотим. Таким образом, человек создает себе такую же ситуацию, как в детстве, а потом героическими усилиями пытается из нее выбраться [7]. То есть пытается удовлетворить потребность, когда-то не удовлетворенную. Это и называется незавершенным гештальтом.

С точки зрения гештальта человек с пограничным расстройством личности с трудом может осознать свою идентичность. Когда он неуравновешен или чувствует угрозу, то часто ведет себя деструктивно, что может проявляться в неконтролируемых вспышках агрессии. Его проблемы в отношениях представлены разнообразными нарушениями контакта. Пограничная личность может моментально переключиться от «я тебя люблю» к «я тебя ненавижу». Одним из ее примитивных защитных механизмов является расщепление восприятия окружающего мира на две полярности. Все вокруг – либо черное, либо белое, в сознании «пограничника» не существует никаких оттенков и полумер. Он очень недоверчив к своему окружению, в отношениях с другими людьми стремится к полному слиянию, но, когда партнер оказывается «не таким», проявляет злость и страх. Пограничник старается либо «подавить бунт» и взять чувства, мысли и поступки партнера под полный контроль, либо резко выходит из контакта. Ему всегда нужны гарантии. Это именно тот человек, который может манипулировать и интриговать, чтобы услышать от партнера необходимые слова. Очень важны для него в отношениях с близкими людьми понятия «всегда» и «никогда», например: «Я никогда тебя не брошу»; «Я буду рядом всегда». Любые перемены вызывают у «пограничника» панический ужас, практически непереносимый. Если же ему не дают необходимых гарантий постоянства или если партнер не может находиться с ним в полном слиянии, то у «пограничника» начинаются бурные аффекты, страх, тревога, потеря связи с партнером. В итоге – либо отделение, либо слияние [8].

Также для людей с пограничным расстройством характерны такие проявления, как поляризация (то есть неспособность воспринимать нюансы и многозначность), противоречивость и раздробленность, неспособность переживать и перерабатывать собственные чувства, стремление разрушать близкие отношения окружающих, размытость границ, склонность к психосоматике, захваченность аффектами, идеализация и обесценивание.

Когда пациент с пограничным расстройством личности приходит к психотерапевту, он может говорить о таких симптомах, как тревога, нарушения сна, ощущение пустоты, депрессии. Отношения с окружающими у него всегда болезненные, почти всегда в них он позиционирует себя жертвой. Для «пограничников» характерно такое расстройство, как созависимость. Часто у людей с пограничным расстройством начинаются проявления аутоагрессии, такие, как зависимость, самоповреждения, суицидные попытки.

Почему же терапевту зачастую бывает довольно сложно с «пограничником»? Пациенты с пограничным расстройством – это, пожалуй, одна из наиболее сложных категорий клиентов. Обычно для «пограничника» характерно наличие размытой личностной идентичности, то есть многих противоречивых образов себя. Также для этой категории пациентов характерно преимущественное использование примитивных защит, которые заключают в своей основе механизмы субъект-объектного взаимодействия, т. е. взаимодействия личности и внешних объектов, в отличие от так называемых зрелых защит, когда задействуется взаимоотношение внутриличностных структур. Типичные защитные механизмы, свойственные пограничным пациентам – расщепление, отрицание, обесценивание, примитивная идеализация, всемогущество, проекция, проективная идентификация. Также работа терапевта осложняется тем, что зачастую у него не возникает реального контакта с пациентом, либо наоборот, когда возникший контакт слишком тесен и пациент начинает испытывать в своем терапевте острую нужду.

В настоящее время разработаны разнообразные подходы в психотерапии, которые широко применяются в лечении пациентов, страдающих пограничным расстройством личности. Основные терапевтические подходы можно подразделить на следующие категории:

1. Поддерживающая психотерапия (гештальт-терапия, экзистенциальная терапия).
2. Психотерапия психоаналитической ориентации (диалектическая поведенческая психотерапия).
3. Когнитивная/поведенческая психотерапия.
4. Психотерапия, сосредоточенная на переносе.
5. Групповая психотерапия в рамках поддерживающей психотерапии, экспрессивной психотерапии, когнитивной и поведенческой психотерапии (в частности, диалектической поведенческой терапии [9]).

В данной статье мы рассмотрим некоторые особенности работы с пограничной личностью методом гештальт-терапии. Указания на работу с пограничными нарушениями в гештальт-терапии единичны. С. Гингер пишет: «Гештальт — это эффективная психотерапия: одновременно быстрая, глубокая, с устойчивыми результатами. Вместе с этим остается уточнить ее границы и основные показания к ее применению, такие как: посттравматические,

психосоматические и сексуальные расстройства, подавленность, депрессия, а также пограничные состояния» [10].

Первым этапом работы всегда является предварительный контакт. Для «пограничника» в отношениях с терапевтом очень важен аспект доверия, а с доверием у него большие сложности. Для него характерно еще до первой встречи собирать рекомендации, искать отзывы, ориентироваться на опыт, текст, фото и т. д. И если он все же выбрал терапевта и дошел до него, необходимо завоевать и удержать его доверие, иначе, в случае неудачи, ему будет гораздо сложнее снова искать специалиста.

Во время первого контакта пациенту очень важно почувствовать себя услышанным, понятым и принятым – то, чего он, скорее всего, был лишен в детстве. Пациента с пограничным расстройством нужно качественно слушать, то есть не только следить за содержанием слов, но и за тоном, мимикой, жестами. У «пограничника» зачастую имеются серьезные проблемы с чувствами, и чаще всего на вопрос: «Что вы сейчас чувствуете?» он отвечает – «ничего», или «не знаю». Именно поэтому с помощью тона, мимики и жестов мы можем найти то самое чувство, которое подавлено.

Для клиента с пограничным расстройством необходимой является работа с контактными границами. В терапевтических отношениях пациенты с пограничным расстройством личности рассчитывают скорее на «актуализацию переноса», чем на его понимание. Именно эти пациенты чаще всего стараются превратить терапевтические отношения в дружескую или любовную связь, либо в настоящую вражду, от которой можно спастись лишь бегством. Поскольку пограничный человек через болезненные переживания обнаруживает, что доверять другим людям очень опасно, он понимает, что отношения между клиентом и психотерапевтом — это отношения, в которых он будет весьма уязвим. Нередко пациенты с пограничным расстройством личности создают напряженную обстановку в общении с терапевтом, отказываясь покидать кабинет после окончания сеанса, угрожают терапевту, кидаются в него различными предметами, пропускают сеансы без предупреждения, не оплачивают встречи, предпринимают откровенные попытки соблазнения терапевта или отказываются доводить до конца курс терапии. Пограничные люди, конечно же, не всегда находятся в беспокойном состоянии и могут испытывать длительные периоды стабильности, но во время кризиса они обычно приходят на психотерапию и имеют сложную и несколько хаотичную клиническую картину [11].

Отношения «терапевт-клиент» – это опыт человеческого контакта, в котором присутствует эмпатия, аутентичность, поддержка, понимание. Так как у «пограничника» размыто понятие психологических границ, как своих, так и чужих, терапевту необходимо с самого начала четко прорабатывать тему границ в отношениях «терапевт-пациент». Следует установить границы относительно даты, времени и частоты сессий, возможности телефонных звонков терапевту между сессиями и т. д. Важно сфокусироваться на границе контакта между клиентом и терапевтом и осознавать, в какие моменты и как происходит избегание, прерывание и восстановление контакта. Скорее всего, со стороны клиента будут частые попытки прервать контакт именно потому, что он не научился быть в контакте, в эмоционально близких и долгосрочных отношениях с другой личностью. Терапевту необходимо каждый раз подчеркивать моменты, когда, несмотря на различные негативные чувства и расхождение во взглядах и мнениях, два человека (в данном случае пациент и терапевт) остаются в контакте.

Скорее всего, терапевту придется иметь дело с проекциями клиента, который будет считать своего терапевта либо совершенным, либо абсолютно бесполезным и никудышным. Ведь механизмы идеализации и обесценивания с детства помогали ему выживать. В таком случае терапевту необходимо получать супервизию или интервизию для самоподдержки, так как «пограничники» обычно являются прекрасными манипуляторами. Такие пациенты очень четко чувствуют слабые места терапевта и могут легко вызвать у него невротическую вину. Устойчивости терапевту может придать способность обращаться к себе, поддерживать себя, умение видеть, что пациент реализует именно тот способ, которым он привык пользоваться в отношениях с людьми, а также понимание того, что это адресовано не ему, а, скорее всего, он просто попал под проекцию родителей пациента. Также в самом начале терапии не рекомендуются такие эксперименты, как техники концентрации, метод пустого стула, работа с полярностями и сильные конфронтации. Ведь пациент всю жизнь посвятил тому, чтобы научиться жить определенным образом, поэтому попытки резко что-либо изменить могут вызвать у него психоз.

Также пациент с пограничным расстройством боится быть оставленным в одиночестве и имеет тенденцию к нездоровому слиянию [12]. Когда этот страх возникает, очень поддерживающими оказываются эмпатия и понимание. В гештальт-терапии очень важен обмен

чувствами, так как пациенту с пограничным расстройством обратная связь очень нужна и полезна. Также с помощью трехчастных «Я-высказываний» клиент учится конструктивно выражать свои чувства, не раня при этом ни себя, ни окружающих.

Как работает трехчастное «Я-высказывание».

1. Я чувствую (название чувства).
2. Когда ты (делаешь или не делаешь определенное, конкретное действие).
3. И для меня это означает (моя внутренняя оценка происходящего).

Например:

1. Я злюсь, когда ты ходишь в обуви по дому, для меня это означает, что мой труд не уважают.
2. Мне обидно, когда ты пытаешься меня контролировать, для меня это означает, что ты мне не доверяешь.
3. Мне страшно, когда ты кричишь на меня, для меня это означает, что я плохая [13].

Таким образом, используя трехчастные «Я-высказывания», пациент учится конструктивно выражать свои чувства и понимать их причины и особенности. Пограничный пациент, также как и любой другой, способен расти и реализовывать свой потенциал. Многое зависит от профессионализма терапевта. Такой пациент нуждается в эмпатии и поддержке.

Очень важной проблемой для гештальт-терапевта является нахождение баланса между автономией и слиянием. Когда терапия подходит к концу и возникает необходимость в отделении от терапевта, пациент может начать провоцировать конфликт с терапевтом, потому что все его отношения обычно заканчивались злостью и агрессией.

Терапевт может повысить эффективность своей работы с пограничной личностью, адаптируя свой особенный терапевтический стиль так, чтобы он находился в большей гармонии с потребностями пациента. Для этого терапевту необходимо понимать гештальт «пограничников»: их интрапсихический мир, способы совладения, типичные проблемы [14]. Самое главное, необходимо понять, что пограничного клиента можно излечить. У них нет врожденных дефектов. Их проблемы – результат, по существу, здоровой попытки максимально выжить эмоционально в недружелюбной среде.

Литература

1. *Хломов Д., Калитеевкая Е.* Клинический подход в гештальт-терапии, Сб. МГИ, 2005. С. 31.
2. Классификация в DSM и МКБ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.psyportal.net/864/klassifikaciya-v-dsm-i-mkb/ (дата обращения: 18.11.2016).
3. *Абдулова И. Г., Доленко Г. Н.* Особенности и последствия социальной депривации у детей // Проблемы современной науки и образования, 2015. № 11. С. 218-223.
4. *Доленко Г. Н., Абдулова И. Г.* Проблемы феминизации в России // Проблемы современной науки и образования, 2013. № 4. С. 142-144.
5. *Сименс Х.* Пограничные клиенты. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www/gestalt/sp/ru/what_is_gestalt/id105/ (дата обращения: 18.11.2016).
6. *Млодик И. Ю.* Карточный дом. Психотерапевтическая помощь клиентам с пограничными расстройствами. М.: Генезис, 2016. 317 с.
7. *Мусихин А.* Мужчина, женщина, грабли. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.b17.ru/article/muzhchina_zhenschina_grabli/ (дата обращения: 18.11.2016).
8. *Лайнен М. М.* Когнитивно-поведенческая терапия пограничного расстройства личности. М.: Вильямс, 2008. 592 с.
9. *Сигитова Е.* Терапия, основанная на ментализации в работе с пограничными расстройствами личности. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://sigitova.ru/mentalizaciya-624/ (дата обращения: 18.11.2016).
10. *Гингер С.* Гештальт. Искусство контакта. Изд. 2. М.: Культура, 2010. 325 с.
11. *Шварц Р.* Депатологизация пограничного клиента. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.livelib.ru/work/1001323431/ (дата обращения: 18.11.2016).
12. *Стоун М.* Клиническое руководство по психотерапии пациентов с понраничными расстройствами. Психоаналитический вестник. № 8, 1990. С. 37–45.
13. *Зеленкова С. В.* Трехчастное Я-высказывание. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.b17.ru/article/ya-viskazivanie_kak_sposob_uluchshit_jiz/ (дата обращения: 18.11.2016).
14. *Гринберг Э.* Лечение пограничных расстройств. М.: КТЦ «Гештальт-Анализа», 2011. 416 с.

Development of information competence of students of pedagogical high school
Shein P.
Развитие информационной компетенции студентов педагогического вуза
Шеин П. Н.

Шеин Павел Николаевич / Shein Pavel - студент магистратуры,
программа: психология и педагогика работы с молодежью, кафедра социальной психологии,
Институт психолого-педагогического образования
Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева, г. Красноярск

Аннотация: *в статье рассматривается проблема развития информационной компетенции обучающихся педагогического вуза (на примере студентов КГПУ им. В. П. Астафьева). Приведены данные, полученные в ходе диагностики студентов. Выделены этапы работы, позволяющей повысить уровень информационной компетенции студентов.*
Abstract: *the article considers the problem of development of information competence of students of pedagogical high school (for example of students of Krasnoyarsk state pedagogical university the named by V.P. Astafiev). The data obtained during the diagnosis students. Presented stages of work, allowing to increase the level of information competence of students.*

Ключевые слова: *информационная компетенция, студент (обучающийся), педагогический вуз.*
Keywords: *information competence, student (pupil), teacher of high school.*

В условиях становления в России пространства высшего образования, введения многоуровневой структуры подготовки возрастает интерес ученых к исследованию механизмов формирования личностных и профессиональных качеств будущих специалистов.

Введение в стандарты общего и высшего образования нормативного компонента «компетенция» свидетельствует о смещении акцентов в образовании от системы знаний, умений, навыков к системе компетенций, одним из важных элементов которой выступают компетенции в работе с различной информацией как неотъемлемое качество специалиста (педагога, психолога) в области образования [4].

Общепризнано, что глобальная информатизация общества предполагает подготовку таких специалистов, которые способны решать профессиональные задачи на основе использования различных источников информации, современных информационных технологий. Практически каждому современному профессионалу в сфере образования необходимо ориентироваться на тенденции информационного развития: владеть приемами поиска требуемой информации; уметь быстро оценить качество и достоверность найденного материала; применять различные способы информационного обмена и многое другое. Незнание главных стратегий поиска, отбора, анализа и интерпретации информации может привести к снижению качества его работы [2].

Как указывают в своей статье Н. А. Войнова и А. В. Войнов, «именно новые потребности общества и личности определили информационную компетенцию как одну из базовых, ключевых» [1].

Таким образом, информационная компетенция обучающегося педагогического вуза определяется как интегративное качество, характеризующееся высоким уровнем теоретических знаний и практических умений в области информационных технологий, способностью применять эти знания и умения в процессе освоения основной образовательной программы высшего образования, готовностью использовать компьютерные технологии в профессиональной деятельности для обеспечения высокого качества учебно-воспитательного процесса.

В структуре информационной компетенции обучающегося педагогического вуза мы выделяем: *мотивационный компонент* (интерес к работе с информацией; потребность в использовании информационных технологий; готовность к использованию информационных ресурсов средствами информационных технологий), *когнитивный компонент* (владение специфической терминологией, знания в области информационных технологий; знания о методах работы с информацией в информационно-образовательной среде), *технологический компонент* (умение пользоваться средствами информационных технологий; владение методами получения, хранения, обработки и передачи информации владение способами организации учебной работы с помощью компьютерных технологий в предметной области).

Использование компьютерных технологий в образовательном процессе высшего учебного заведения как внешнего фактора (образовательная среда), так и внутреннего (фактор

активности субъектов образовательного процесса) положительно влияет на формирование информационной компетентности обучающихся педагогического вуза.

Мы провели диагностическое исследование с целью выявления особенностей информационной компетенции обучающихся педагогического вуза (на примере студентов КГПУ им. В. П. Астафьева). Базой исследования стал институт психолого-педагогического образования ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева». В исследования приняли участие обучающиеся первого курса бакалавриата по направлениям подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование»; 44.03.01 «Педагогическое образование»; 37.03.01 «Психология» – 60 чел.

В качестве диагностического инструментария использовались анкеты, разработанные О. Н. Грибаном, позволяющие оценить *когнитивный и технологический* показатели информационной компетенции обучающихся: в области использования стандартных средств обработки информации, в сфере организации учебной работы с помощью компьютерных технологий в предметной области и владение терминологией. Методика, предложенная Г. А. Гареевой, для оценки *мотивационного* компонента информационной компетенции обучающихся, по показателям: интерес к работе с информацией, стремление к самостоятельной деятельности в информационной среде; осуществление учебной деятельности с помощью средств информационных технологий [2; 3].

Эмпирические данные, полученные в ходе исследования, позволили сделать следующие выводы.

При оценке сформированности ***когнитивного*** компонента информационной компетенции обучающихся отмечено, что большинство респондентов демонстрируют средний и высокий уровни проявления соответствующих показателей. При этом у значительного числа студентов (38%) отмечены сниженные показатели в области *владения специфической терминологией*. Для части испытуемых (23%) характерны низкие показатели по шкале *знания о методах работы с информацией в информационно-образовательной среде* (рис. 1).

Рис. 1. Изучение показателей сформированности когнитивного компонента информационной компетенции обучающихся (методика О. Н. Грибана)

В ходе диагностики сформированности ***технологического*** компонента информационной компетенции обучающихся, выявлено, что большинство студентов демонстрируют средний уровень проявления показателей, характеризующих данный компонент. При этом у части испытуемых (23%) отмечены сниженные показатели *владения способами организации учебной работы с помощью компьютерных технологий в предметной области* (рис. 2).

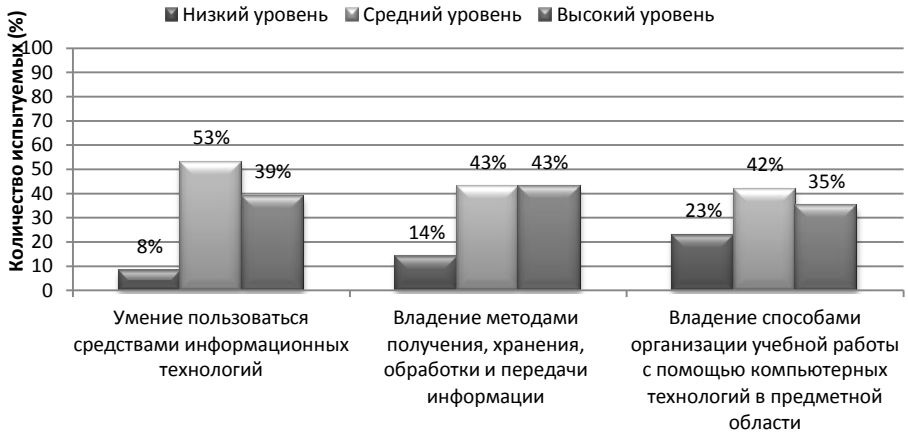


Рис. 2. Изучение показателей сформированности технологического компонента информационной компетенции обучающихся (методика О. Н. Грибана)

При оценке сформированности ***мотивационного*** компонента информационной компетентности обучающихся установлено: большинство студентов демонстрируют высокий уровень *заинтересованности в работе с информацией*, а также *стремления к самостоятельной деятельности в информационной среде*. В то же время, часть студентов (25%) показали низкий уровень *готовности осуществлять учебную деятельность с помощью средств информационных технологий* (рис. 3).

Рис. 3. Изучение показателей сформированности мотивационного компонента информационной компетенции обучающихся (методика Г. А. Гареевой)

По итогам эмпирического исследования мы можем сделать вывод, что, несмотря на достаточно высокий уровень *интереса к работе с информацией*, *стремления к самостоятельной деятельности в информационной среде*, у обучающихся педагогического вуза (на примере КГПУ им. В. П. Астафьева) имеется дефицит в сфере *готовности осуществлять учебную деятельность с помощью средств информационных технологий*, а также наблюдаются пробелы в *знаниях о методах работы с информацией в информационно-образовательной среде* и в области *владения специфической терминологией.*

На основании полученных эмпирических данных нами реализована система работы по развитию информационной компетенции обучающихся. В качестве этапов работы нами выделены:

1. Мотивационно-целевой (цель – сформировать у обучающихся мотивацию к использованию информационных технологий в учебной и будущей профессиональной деятельности);

2. Содержательно-деятельностный (цель – повысить уровень владения обучающимися специфической терминологией; выработать навыки использования информационных технологий в учебной деятельности: эффективно работать с текстовыми, табличными и графическими редакторами; создавать презентации; осуществлять поиск информации в сети Интернет);

3. Результативно-рефлексивный (цель – оценить динамику качественного овладения обучающимися информационными технологиями).

На первом этапе работы нами проводилось анкетирование обучающихся, изучение их предпочтений по овладению конкретными программными продуктами.

Для реализации второго этапа работы нами разработан комплекс учебно-методических продуктов для обучающихся (на бумажных и электронных носителях), включающий:

- Словарь пользователя;
- Подборку методических рекомендаций по:
  - использованию компьютерных программ, предназначенных для работы с электронными текстами (Microsoft Office Word; Open Office Writer), таблицами (Microsoft Office Excel; Open Office Calc); изображениями (Adobe Photoshop; Corel Draw); архивами (WinRar, 7-Zip);
  - разработке и применению учебных презентаций по педагогике и психологии в программах Microsoft Office PowerPoint; Open Office Impress;
  - применению прикладных и системных программ Adobe Acrobat Reader, ABBYY FineReader, Антивирус;
  - статистической обработке данных психолого-педагогических исследований с помощью программ Microsoft Office Excel; SPSS;
  - эффективному поиску необходимой информации в сети Интернет.

Содержанием третьего этапа работы определено:

- Повторная диагностика информационной компетенции обучающихся;
- Статистический анализ данных (выявление достоверных различий между показателями до и после проведения формирующего этапа исследования) с помощью t-критерия Стьюдента.

Указанная система работы будет способствовать развитию информационной компетенции обучающихся педагогического вуза.

Литература

1. *Войнова Н. А., Войнов А. В.* Особенности формирования информационной компетентности студентов вуза // Инновации в образовании, 2004. № 4. С. 111–118.
2. *Гареева Г. А.* Повышение качества образования на основе использования информационных и коммуникационных технологий в дистанционном обучении // Воспитательная работа в вузе: состояние, проблемы, перспективы развития: материалы междунар. науч. конф. Москва, 2009. С. 42-47.
3. *Грибан О. Н.* Составляющие понятия «информационная компетенция» // Образование в регионах России: научные основы развития и инноваций: материалы V Всерос. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 23-25 нояб. 2009 г. / Учреждение Рос. акад. Образования «Урал. отд-ние»; ГОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т». Екатеринбург, 2009. Ч. 3. С. 184- 186.
4. *Ложакова Е. А.* Информационная культура в структуре профессиональной деятельности // Инновации и традиции науки и образования: материалы Всероссийской научно-методической конференции / Под общей ред. С. В. Лесникова. Сыктывкар: Изд-во Сыктывкарского государственного университета, 2010. С. 99-100.
5. *Табачук Н. П.* Информационная компетенция и творческая активность как взаиморазвивающиеся структуры личности // Вестник ТГПУ, 2015. № 12 (165). С. 93-98.

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
«ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ/
PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION»
ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
http://www.ipi1.ru
ISSN 2304-2338(Print)
ISSN 2413-4635(Online)

ISSN 2304-2338
9 772304 233002