

Научный альманах

2021 · N 2-1(76)

Science Almanac

ISSN 2411-7609



9 772411 760903



<https://ukonf.com/na>



<https://ukonf.com/doc/na.2021.02.01.pdf>

ISSN 2411-7609

Научный альманах

2021 · N 2-1(76)

Выходит 12 раз в год

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-56326 от 02.12.2013 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Учредитель и издатель:

ООО «Консалтинговая компания Юком»

Главный редактор: Уляхин Т.М.

Адрес редакции: Россия, 392000, г. Тамбов, а/я 44

URL: <https://ukonf.com/na>

E-mail: na@ukonf.com

Информация об опубликованных статьях

предоставляется в РИНЦ (договор № 255-04/2015)

Science Almanac

2021 · N 2-1(76)

Issued 12 times a year

Registration Certificate of mass media EL № FS 77-56326 from 12/02/2013 given by Federal service of supervision in the scope of communication, information technologies and mass media (Roskomnadzor)

Founder and Publisher: Consulting company Ukom
Editor in Chief: Ulyahin T.M.

Address of Publisher:

Russia, 392000, Tambov, PO box 44

URL: <https://ukonf.com/na>

E-mail: na@ukonf.com

The information about published articles is given to the RISQ system (contract № 255-04/2015)

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна. Издание основано в 2013 году. 8,06 усл. печ. л. 129 с.

По материалам международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы образования и науки», Россия, г. Тамбов, 27 февраля 2021 г.

Редакционная коллегия

Аксенова Светлана Владимировна

Доктор медицинских наук, профессор

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва
г. Саранск, ул. Ульянова, 26 А

Ахметов Марат Анварович

Доктор педагогических наук, профессор

Ульяновский государственный педагогический университет
им. И.Н. Ульянова
Ульяновск, площадь 100-летия со дня рождения В.И. Ленина, 4

Баширов Вадим Дипрович

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Оренбургский государственный университет
г. Оренбург, пр. Победы, 13

Гасанова Узлипат Усмановна

Доктор филологических наук, профессор

Дагестанский государственный университет
г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 43 А

Гнездова Юлия Владимировна

Доктор экономических наук, профессор

Смоленский государственный университет
г. Смоленск, ул. Пржевальского, 4

Гоциридзе Рауль Симонович

Доктор химических наук, директор

Батумский государственный университет им. Шота Руставели
Грузия, г. Батуми, ул. Гришашвили 5

Доника Алена Дмитриевна

Доктор социологических наук, профессор

Волгоградский государственный медицинский университет
г. Волгоград, пл. Павших борцов, 1

Editorial board

Aksenova Svetlana Vladimirovna

Candidate of Medical Sciences, Professor

Mordovia State University named N.P. Ogarev
Saransk, Ulyanov st., 26 A

Ahmetov Marat Anvarovich

Doctor of Pedagogic Sciences, Professor

Ulyanovsk State Pedagogical University
Ulyanovsk, 100th anniversary of the birth of V.I. Lenin sq., 4

Bashirov Vadim Diprovich

Doctor of Agricultural Sciences, Professor

Orenburg State University
Orenburg, Pobedy ave., 13

Gasanova Uzlipat Usmanovna

Doctor of Philological Sciences, Professor

Dagestan State University
Mahachkala, M. Gadzhiev st., 43 A

Gnezdova Yulya Vladimirovna

Doctor of Economic Sciences, Professor

Smolensk State University
Smolensk, Przhivalsky st., 4

Gotsiridze Raul Simonovich

Doctor of Chemical Sciences, Director

Batumi State University named Shota Rustaveli
Georgia, Batumi, Grishashvili st., 5

Donika Alena Dimitrievna

Doctor of Sociological Sciences, Professor

Volgograd State Medical University
Volgograd, Pavshikh Bortsov sq., 1

Редакционная коллегия

Дыбина Ольга Витальевна

Доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой
Тольяттинский государственный университет
г. Тольятти, ул. Белорусская, 14

Егорова Галина Ивановна

Доктор педагогических наук, профессор
Сургутский государственный университет
г. Сургут, пр. Ленина, 1

Жуков Борис Михайлович

Доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой
Южный институт менеджмента
г. Краснодар, ул. Ставропольская, 216

Залозная Галина Михайловна

Доктор педагогических наук, профессор, декан
Оренбургский государственный аграрный университет
г. Оренбург, ул. Челюскинцев, 18

Ибраев Иршек Кажикаримович

Доктор технических наук, профессор
Карагандинский государственный технический университет
Казахстан, г. Караганда, бул. Мира, 56

Калинина Ирина Николаевна

Доктор биологических наук, профессор
Кубанский государственный университет физической
культуры, спорта и туризма
г. Краснодар, ул. Буденного, 161

Кесаева Рита Эльбрусовна

Доктор социологических наук, профессор, декан
Северо-Осетинский государственный университет
им. К.Л. Хетагурова
г. Владикавказ, ул. Ватутина, 46

Кильберг-Шахзадова Надежда Васильевна

Доктор философских наук, профессор
Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова
г. Нальчик, ул. Чернышевского, 173

Кобелева Татьяна Алексеевна

Доктор фармацевтических наук, профессор, зав. кафедрой
Тюменский государственный медицинский университет
г. Тюмень, ул. Одесская, 61

Кожин Владимир Александрович

Доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой
Нижегородский институт менеджмента и бизнеса
г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13

Коротков Владислав Георгиевич

Доктор технических наук, профессор, декан
Оренбургский государственный университет
г. Оренбург, пр. Победы, 13

Ларионов Максим Викторович

Доктор биологических наук, профессор
Балашовский институт (филиал)
Саратовский национальный исследовательский
государственный университет имени Н.Г. Чернышевского
г. Балашов, ул. Карла Маркса, 29

Лобанов Александр Павлович

Доктор психологических наук, профессор, проректор
Белорусский государственный педагогический университет
им. Максима Танка
Белоруссия, г. Минск, ул. Советская, 18

Марченко Марина Николаевна

Доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой
Кубанский государственный университет
г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149

Editorial board

Dybina Olga Vitalievna

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, head of Department
Togliatti State University
Togliatti, Belorusskaya st, 14

Egorova Galina Ivanovna

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Surgut state university
Surgut, Lenin Ave., 1

Zhukov Boris Mihaylovich

Doctor of Economic Sciences, Professor, head of Department
Southern Institute of Management
Krasnodar, Stavropolskaya st., 216

Zaloznaya Galina Mihaelovna

Doctor of Pedagogic Sciences, Professor, Dean
Orenburg State Agrarian University
Orenburg, Chelyuskincev st., 18

Ibraev Irshek Kazhikarimovich

Doctor of Engineering Sciences, Professor
Karaganda State Technical University
Kazakhstan, Karaganda, Mira blvd., 56

Kalinina Irina Nikolaevna

Doctor of Biological Sciences, Professor
Kuban state University of physical culture, sport and tourism
Krasnodar, Budenny st., 161

Kesaeva Rita Elbrusovna

Doctor of Sociological Sciences, Professor, Dean
North Ossetian State University
Vladikavkaz, Vatutina st., 46

Kilberg-Shahzadova Nadejda Vasilyevna

Doctor of Philosophical Sciences, Professor
Kabardino-Balkarian State University
named after H.M. Berbekov
Nalchik, Chernyshevsky st., 173

Kobeleva Tatyana Alekseevna

Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, head of
Department
Tyumen State Medical Academy
Tyumen, Odessa st., 54

Kozhin Vladimir Aleksandrovich

Doctor of Economics Science, Professor, head of Department
Nizhny Novgorod Institute of Management and Business
Nizhny Novgorod, Mountain st., 13

Korotkov Vladislav Georgievich

Doctor of Engineering Sciences, Professor, Dean
Orenburg State University
Orenburg, Pobedy ave., 13

Larionov Maksim Viktorovich

Doctor of Biological Sciences, Professor
Balashov Institute (branch) Saratov State University
Balashov, Carl Marx st., 29

Lobanov Aleksandr Pavlovich

Doctor of Psychological Sciences, Professor, Vice-Rector
Belarusian State Pedagogical University named Maxim Tank
Belarus, Minsk, Sovetskaya st., 18

Marchenko Marina Nikolaevna

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, head of Department
Kuban State University
Krasnodar, Stavropolskaya st., 149

Редакционная коллегия

Матиевская Наталья Васильевна

Доктор медицинских наук
Гродненский государственный медицинский университет
Белоруссия, г. Гродно, ул. Горького, 80

Мегрелишвили Зураб Неврович

Доктор технических наук, профессор,
руководитель департамента
Батумский государственный университет им. Ш. Руставели
Грузия, Батуми, ул. Пиромани, 12

Мейманов Бактыбек Каттоевич

Доктор экономических наук, профессор
Кыргызский экономический университет им. М. Рыскулбекова
Кыргызстан, г. Бишкек, ул. Тоголок Молдо, 58

Мехтиева Алмаз Мобил

Доктор философии по технике
Азербайджанский Государственный Университет
Нефти и Промышленности
Азербайджан, г. Баку, Азадлыг, 20

Ниценко Виталий Сергеевич

Доктор экономических наук, профессор
Одесский Национальный Морской Университет
Украина, г. Одесса, ул. Мечникова, 34

Новиков Юрий Олегович

Доктор медицинских наук, профессор
Башкирский государственный медицинский университет
г. Уфа, ул. Ленина, 3

Оболенский Николай Васильевич

Доктор технических наук, профессор, зам. директора
Нижегородский государственный инженерно-экономический
университет
г. Нижний Новгород, ул. Ильинская, 65

Пирожков Геннадий Петрович

Доктор культурологии, профессор
Тамбовский государственный технический университет
г. Тамбов, ул. Советская, 106

Попова Ангелина Алексеевна

Доктор химических наук, зав. кафедрой
Майкопский государственный технологический университет
г. Майкоп, ул. Первомайская, 191

Прохоров Владимир Тимофеевич

Доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой
Институт сферы обслуживания и предпринимательства
(филиал) ДГТУ
г. Шахты, ул. Шевченко, 147

Рябцев Александр Львович

Доктор исторических наук, зав. кафедрой
Черноморское Высшее военно-морское ордена Красной Звезды
училище имени П.С. Нахимова
г. Севастополь, ул. Павла Дыбенко, 1

Рябцева Елена Евгеньевна

Доктор политических наук, профессор
Севастопольский экономико-гуманитарный институт
(филиал) Крымский федеральный университет
им. В.И. Вернадского
г. Севастополь, ул. Лизы Чайкиной, 80

Сазонова Виктория Владимировна

Доктор ветеринарных наук, профессор
Орловский государственный аграрный университет
г. Орел, ул. Генерала Родина, 69

Скрипачева Ирина Александровна

Доктор культурологии, профессор
Тольяттинский государственный университет
г. Тольятти, ул. Белорусская, 14

Editorial board

Matievskaya Natalya Vasilevna

Doctor of Medical Sciences
Grodno State Medical University
Belarus, Grodno, Gorky st., 80

Megrelishvili Zurab Nevrovich

Doctor of Technical Science, Professor, head of Department
Batumi State University named Sh. Rustaveli
Georgia, Batumi, Pirosmeni st., 12

Meymanov Baktybek Kattoevich

Doctor of Economic Sciences, Professor
Kyrgyz Economic University named M. Ryskulbekov
Kyrgyzstan, Bishkek, Togolok Moldo st., 58

Mehdiyeva Almaz Mobil

PhD in Engineering
Azerbaijan State Oil and Industry University
Azerbaijan, Baku, Azadlig, 20

Nicenko Vitaliy Sergeevich

Doctor of Economics Science, Professor
Odessa National Maritime University
Ukraine, Odessa, Mechnikova st., 34

Novikov Yuriy Olegovich

Doctor of Medical Sciences, Professor
Bashkir State Medical University
Ufa, Lenin st., 3

Obolenskiy Nikolai Vasilyevich

Doctor of Engineering Sciences, Professor, deputy Director
Nizhny Novgorod State University of Architecture and
Civil Engineering
Nizhny Novgorod, Ilinskaya st., 65

Pirozhkov Gennadiy Petrovich

Doctor of Culturology, Professor
Tambov State Technical University
Tambov, Sovetskaya st., 106

Popova Angelina Alekseevna

Doctor of Chemical Sciences, head of Department
Maykop State Technological University
Maykop, Pervomayskaya st., 191

Prokhorov Vladimir Timofeevich

Doctor of Technical Sciences, Professor, head of Department
Institute of the Service Sector and Entrepreneurship (branch)
DSTU
Shakhty, Shevchenko st., 147

Ryabcev Aleksandr Lvovich

Doctor of Historical Sciences, head of Department
Nakhimov Naval Academy (Sevastopol)
Sevastopol, Pavla Dybenko st., 1

Ryabceva Elena Evgenyevna

Doctor of Political Sciences, Professor
Sevastopol economic-humanitarian Institute (branch)
Crimean Federal University. V.I. Vernadsky
Sevastopol, Lisa Chaikina st., 80

Sazonova Victoriya Vladimirovna

Doctor of Veterinary Sciences, Professor
Orel State Agrarian University
Orel, General Rodin st., 69

Skripacheva Irina Aleksandrovna

Doctor of Culturology, Professor
Togliatti State University
Togliatti, Belorusskaya st., 14

Редакционная коллегия

Сопов Александр Валентинович

Доктор исторических наук, профессор
Майкопский государственный технологический университет
г. Майкоп, ул. Первомайская, 191

Тамбовцева Ритта Викторовна

Доктор биологических наук, профессор, зав. кафедрой
Российский государственный университет физической
культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)
г. Москва, Сиреневый бул., 4

Теренина Ирина Владимировна

Доктор экономических наук, профессор
Ростовский государственный строительный университет
г. Ростов-на-Дону, ул. Социалистическая, 162

Ферару Галина Сергеевна

Доктор экономических наук, профессор
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет
г. Белгород, ул. Победы, 85

Филатова Анастасия Викторовна

Кандидат философских наук
Самарский государственный технический университет
г. Самара, ул. Молодогвардейская, 194

Хажметов Лиуан Мухажевич

Доктор технических наук, профессор
Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет
им. В.М. Кокова
г. Нальчик, пр. Ленина, 1 В

Халиков Абдулхак Абдулхайрович

Доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой
Ташкентский институт инженеров железнодорожного
транспорта
Узбекистан, г. Ташкент, ул. Адылходжаева, 1

Храмченко Дмитрий Сергеевич

Доктор филологических наук
Тульский государственный педагогический университет
им. Л.Н. Толстого
г. Тула, пр. Ленина, 125

Черкашина Татьяна Тихоновна

Доктор педагогических наук, зав. кафедрой
РГУ им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)
г. Москва, ул. Тверская, 11

Шекихачев Юрий Ахметханович

Доктор технических наук, профессор, декан
Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет
им. В.М. Кокова
г. Нальчик, пр. Ленина, 1 В

Шефер Ольга Робертовна

Доктор педагогических наук, профессор
Челябинский государственный педагогический университет
г. Челябинск, пр. Ленина, 69

Шулаев Алексей Владимирович

Доктор медицинских наук, профессор, проректор
Казанский государственный медицинский университет
г. Казань, ул. Бутлерова, 49

Editorial board

Sopov Alexander Valentinovich

Doctor of Historical Sciences, Professor
Maykop State Technological University
Maykop, Pervomayskaya st., 191

Tambovtseva Ritta Viktorovna

Doctor of Biological Sciences, Professor, head of Department
Russian State University of Physical Education, Sport,
Youth and Tourism (RSUPESY&T)
Moscow, Lilac blvd., 4

Terenina Irina Vladimirovna

Doctor of Economic Sciences, Professor
State University of Civil Engineering
Rostov-on-Don, Socialisticheskaya st., 162

Feraru Galina Sergeevna

Doctor of Economic Sciences, Professor
Belgorod National Research University
Belgorod, Pobedy st., 85

Filatova Anastasia Victorovna

Candidate of Philosophy
Samara State Technical University
Samara, Molodogvardeyskaya ul., 194

Hazhmetov Liuyan Muhazhevich

Doctor of Engineering Sciences, Professor
Kabardino-Balkar State Agricultural University named
after V.M. Kokov
Nalchik, Lenina ave., 1

Halikov Abdulhak Abdulhairovich

Doctor of Technical Sciences, Professor, head of Department
Tashkent Institute of Railway Transport Engineers
Uzbekistan, Tashkent, Adylhodzhaeva st., 1

Hramchenko Dmitriy Sergeevich

Doctor of Philological Sciences
Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University
Tula, Lenin ave., 125

Cherkashina Tatyana Tihonovna

Doctor of Pedagogical Sciences, head of Department
Moscow state university of design and technology
Moscow, Tverskaya st., 11

Shekihachev Yuriy Ahmethanovich

Doctor of Engineering Sciences, Professor, Dean
Kabardino-Balkar State Agricultural University named
after V.M. Kokov
Nalchik, Lenina ave., 1 В

Shefer Olga Robertovna

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Chelyabinsk State Pedagogical University
Chelyabinsk, Lenin ave., 69

Shulaev Aleksey Vladimirovich

Doctor of Medical Sciences, Professor, vice Rector
Kazan State Medical University
Kazan, Butlerova st., 49

Содержание

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	11
Даниленко Е.А. Анализ причин возникновения погрешностей формы и размера при фрезеровании нежестких заготовок.....	11
Илюшин М.В., Тимохин К.С. Повышение эффективности функционирования детекторов активности речи в условиях воздействия шумов	17
Овчинников Г.Н., Шостенко С.В., Панюлайтис А.С. Исследование струйных первичных преобразователей положения стыка при проведении сварки тонкостенных изделий	21
Панюлайтис А.С., Барабанов В.Г., Овчинников Г.Н. Автоматизированное устройство испарительного охлаждения методических печей с использованием гидравлических форсунок	26
Сафина З.Р., Хусаинова Е.К. Защита воздушных линий от гололеда	31
Сафина З.Р., Хусаинова Е.К. Инновационная сбытовая стратегия энергосбытовых организаций.....	35
Филина О.А., Гатиятуллин Т.А., Ольховой А.В., Головин К.А., Оморов М.Б. Основы метода потенциальных функций и метода потенциалов.....	39
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	44
Кусяков А.Ш. Комплексные числа в YAMWI.....	44
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	48
Зурнаджьянц В.А., Закаев К.Ю., Кчибеков Э.А., Чукарев В.С., Коханов А.В. Способ одновременной декомпрессии и детоксикации толстой кишки.....	48
Каракотов Р.Т., Катышев Е.В. Особенности проектирования современных православных реабилитационных центров	51
Никитина В.В., Мурылев В.Ю., Ротанов Д.К., Чернова А.С., Татко Е.А. Значение экспресс-методов лабораторной диагностики при развитии чрезвычайных ситуаций	53
Сафронова Э.А., Неугомонова А.В., Гаврилюк С.В., Землянухина А.А., Ассанова Л.В., Бруйков А.А. Факторы риска и особенности клинической картины пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий	57
Сафронова Э.А., Неугомонова К.В., Гаврилюк С.В., Землянухина А.А., Ассанова Л.В., Бруйков А.А. Клинико-инструментальные особенности пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий	62
Сенчик О.В., Косенчук Т.А., Музыченко И.В. Нарушение сна у грудничков	67

НАУКИ О ЗЕМЛЕ	72
Нерадовский Л.Г. Ошибки распознавания по скорости распространения сейсмической волны геологической природы слоёв в мёрзлых четвертичных отложениях долины реки Лены	72
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ	79
Сидорович Е.А. Религиозная ситуация в римской провинции Ближняя Испания.....	79
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	83
Баландюк О.С. Значение социальных сетей при зарождении стартапа	83
Демидова В.Г. Формирование имиджа политического лидера	86
Евпалов В.В. Проект образовательного туризма в России.....	90
Колесникова Л.Е. Особенности PR-сопровождения в сфере здравоохранения	93
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	96
Девятова С.В., Казарян В.П. Этика ответственности в парадигме цифровой культуры	96
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	100
Подколзина Л.Г. Психологические аспекты социально-психологической адаптации и показателей тревожности выпускников коррекционных школ	100
Серебрякова К.С. Профилактика агрессивного поведения младших школьников посредством тренинговых занятий.....	105
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	108
Козловский Р.И. Особенности правового регулирования ограниченных вещных прав в свете реформы современного гражданского законодательства России.....	108
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	112
Абдыкаримова Г.М., Абдыкаримова М.М., Тентекбаева Ж.М. Средства письменного иноязычного общения как способ формирования и формулирования мыслей	112
Абдыкаримова М.М., Абдыкаримова Г.М., Тентекбаева Ж.М. Особенности письменной речи как одного из способов осуществления письменного иноязычного общения	115
Абдыкаримова М.М., Абдыкаримова Г.М., Тентекбаева Ж.М. Основные этапы процесса функционирования иноязычной письменной речевой деятельности	118

Булаева Н.Е., Михалева С.А. К вопросу о способах перевода стилистических сравнений в рекламных текстах парфюмерной продукции.....	122
Птушко С.В., Трусова П.А. К вопросу о лингвистических особенностях рекламных слоганов в современном английском языке	126

Contents

Danilenko E.A. Analysis of the causes of errors in shape and size when milling non-rigid workpieces.....	11
Ilyushin M.V., Timokhin K.S. Improving the efficiency of speech activity detectors in conditions of noise exposure	17
Ovchinnikov G.N., Shostenko S.V., Panuylaitis A.S. Research of jet primary converters of joint position when welding thin-walled products	21
Panuylaitis A.S., Barabanov V.G., Ovchinnikov G.N. Automated device for evaporative cooling of methodical furnaces using hydraulic injectors.....	26
Safina Z.R., Khusainova E.K. Protection of overhead lines from ice.....	31
Safina Z.R., Khusainova E.K. Innovative sales strategy of energy sales organizations.....	35
Filina O.A., Gatiyatullin T.A., Olhovoy A.V., Golovin K.A., Omorov M.B. Basics of the method of potential functions and the method of potentials	39
Kusyakov A.Sh. Complex numbers in YAMWI.....	44
Zurnadzhyants V.A., Zakayev K.Yu., Khibekov E.A., Chukarev V.S., Kokhanov A.V. Method of simultaneous decompression and detoxification of the colon.....	48
Karakotov R.T., Katyshev E.V. Design features of modern Orthodox rehabilitation centers.....	51
Nikitina V.V., Murylev V.Yu., Rotanov D.K., Chernova A.S., Tatko E.A. The value of express methods of laboratory diagnostics in the development of emergency situations	53
Safronova E.A., Neugomonova A.V., Gavriluk S.V., Zemlyanukhina A.A., Assanova L.V., Bruikov A.A. Risk factors and clinical features of patients with paroxysmal atrial fibrillation.....	57
Safronova E.A., Neugomonova K.V., Gavriluk S.V., Zemlyanukhina A.A., Assanova L.V., Bruikov A.A. Clinical and instrumental features of patients with paroxysmal atrial fibrillation.....	62
Senchik O.V., Kosenchuk T.A., Muzychenko I.V. Sleep disturbance in infants	67
Neradovskii L.G. Errors in recognizing the geological nature of layers in frozen Quaternary sediments of the Lena River valley by the seismic wave propagation velocity	72
Sidorovich E.A. Religious situation in the Roman province Hispania Citerior	79
Balandyuk O.S. The importance of social networks in the birth of a startup	83
Demidova V.G. Creating image of a political leader.....	86
Evpalov V.V. Project educational tour in Russia.....	90

Kolesnikova L.E. Features of PR support in the healthcare sector	93
Devyatova S.V., Kazaryan V.P. Ethics of responsibility in the paradigm of digital culture.....	96
Podkolzina L.G. Psychological aspects of socio-psychological adaptation and indicators of anxiety of correctional school graduates	100
Serebryakova K.S. Prevention of aggressive behavior of primary school children through training sessions.....	105
Kozlovsky R.I. Features of the legal regulation of limited property rights in the light of the reform of modern civil legislation in Russia	108
Abdykarimova G.M., Abdykarimova M.M., Tentekbayeva Zh.M. Means of written foreign language communication as a way of forming and formulating thoughts.....	112
Abdykarimova M.M., Abdykarimova G.M., Tentekbayeva Zh.M. Features of written speech as one of the ways of implementing written foreign language communication	115
Abdykarimova M.M., Abdykarimova G.M., Tentekbayeva Zh.M. The main stages of the process of functioning of foreign language written speech activity	118
Bulaeva N.E., Mikhaleva S.A. On the issue of the similes translation methods in advertising texts describing perfumery products.....	122
Ptushko S.V., Trusova P.A. To the problem of linguistic peculiarities of advertising slogans in modern English.....	126

Даниленко Е.А.**Анализ причин возникновения погрешностей формы и размера при фрезеровании нежестких заготовок****Danilenko E.A.****Analysis of the causes of errors in shape and size when milling non-rigid workpieces**

В статье рассматриваются и приводятся примеры наиболее частых причин возникновения погрешностей формы и размера при обработке тонкостенных деталей. Подробно разобраны основные причины возникновения погрешностей формы и размера и намечены пути их решения

Ключевые слова: нежесткие заготовки, погрешности формы и размера, фрезерование тонкостенных заготовок

The article discusses and provides examples of the most common causes of errors in shape and size when processing thin-walled parts. The main reasons for the appearance of errors in shape and size are analyzed in detail and ways of their solution are outlined

Key words: non-rigid workpieces, shape and size errors, milling of thin-walled workpieces

Даниленко Евгений Анатольевич

Аспирант

Тульский государственный университет

г. Тула, пр. Ленина, 92

Danilenko Evgeny Anatolevich

Graduate

Tula state university

Tula, Lenina ave., 92

Тонкостенные детали широко применяются в различных сферах машиностроения. Применение деталей данного типа обусловлено уменьшением себестоимости изделия за счет уменьшения массы и объема механической обработки. К качеству данных изделий предъявляются жесткие требования. Так как, помимо обеспечения заданных эксплуатационных характеристик, элементы изделия должны отвечать требованиям долговечности, прочности, надёжности, безопасности и т.д.

При механической обработке тонкостенных деталей основной проблемой является недостаточная жесткость заготовки и в целом технологической системы. Вследствие чего возникают вибрации в процессе обработки, которые влияют на прогибы поверхности детали под действием сил резания. Соответственно неплоскостность детали зачастую превышает допуск, выделенный на механическую обработку, а, следовательно, достижение заданных параметров точности механической обработки поверхности становится сложной технологической и производственной задачей [1].

В машиностроении повышение эффективности механической обработки тонкостенных деталей идет многими путями. Изучение и правильное использование схем базирования и измерения корпусных тонкостенных деталей является наименее исследованным направлением. Разработка специальных приемов, способствующих повышению точности изготовления тонкостенных

деталей, является актуальной задачей, решение которой позволит увеличить качество сборки.

Для решения задачи необходимо выполнить следующие исследования: изучить причины возникновения погрешностей формы и размера, изучить влияние погрешностей формы и размера на точность обработки, проанализировать способы повышения точности при обработке, провести анализ действующего технологического процесса, обосновать необходимость разработки собственного технологического процесса, разработать новый прогрессивный технологический процесс, провести экспериментальные исследования по новому технологическому процессу.

При обработке тонкостенных деталей источником возникновения погрешностей является множество факторов. Виды факторов: главные, второстепенные. Данные факторы могут проявляться по-разному, т.к. в общей суммарной погрешности обработки они имеют различный удельный вес.

Основные погрешности формы и размеров в машиностроении: погрешности базирования, погрешности закрепления, геометрические погрешности кинематики станка, неточность геометрических параметров режущего инструмента, упругая деформация технологической системы под действием приложенных сил, температурная деформация технологической системы, износ режущего инструмента, неточность производимых измерений в процессе обработки заготовок, неточность выверки, неточность основной кинематической схемы формообразования, неточности приспособлений.

Множество исследований посвящено изучению этих погрешностей для различных производственных задач. Конечной целью большинства из них является установление количественных связей между теми или иными факторами, вызывающими погрешности обработки, и количественными значениями тех погрешностей, которые должны получиться в результате выполнения операции [2].

Рассмотрим основные перечисленные причины возникновения погрешностей обработки при фрезеровании тонкостенных деталей.

Погрешности обработки, вызванные неточностью изготовления оборудования: нормы точности общего назначения на отдельные типы станков, были утверждены в качестве государственного стандарта еще в 1931 году. Позднее были введены ГОСТы на нормы точности станков самого различного назначения. Для многофункциональных и специальных станков нормы точности и их проверка указываются в технических условиях на проектирование и в паспорте на станок. Соответственно при выборе оборудования необходимо учитывать паспортные характеристики станка и соотносить их с техническими характеристиками предъявляемые на деталь. Так же необходимо учитывать износ оборудования и своевременно производить техническое обслуживание с целью обеспечения паспортных характеристик станка, которые в свою очередь влияют на погрешности обработки (вибрации из-за износа направляющих, влияние непараллельности плоскости поворота стола на направление подачи, влияние непараллельности направляющих стола станка на направление подачи и ось вращения шпинделя и т.п.)

Погрешности обработки, вызванные неточностью изготовления режущего инструмента: точность и качество обработки напрямую связана с точностью изготовления инструмента. При работе мерным режущим инструментом погрешности, допущенные при его изготовлении, непосредственно передаются на обрабатываемую поверхность. Для осевых инструментов типа сверл, фрез, разверток и т.п. очень важным является сведение до минимума биения рабочей части относительно хвостовой (рис.1).

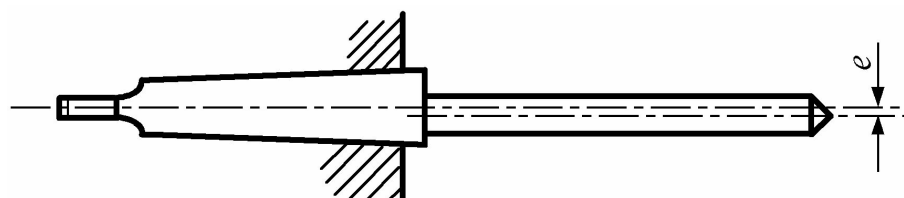


Рис. 1. Несоосность рабочей и хвостовой частей осевого инструмента

Данная несоосность может привести к разбиванию отверстия. Так же разбивание отверстия может возникать вследствие погрешностей, допущенных при заточке инструмента (рис.2).

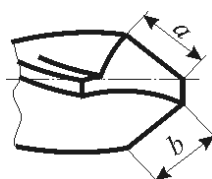


Рис. 2. Неравномерность режущей части сверла

При обработке пластичных материалов необходимо учитывать упругое восстановление материала после прохода инструмента. Любой инструмент имеет радиус скругления режущей кромки (рис.3).

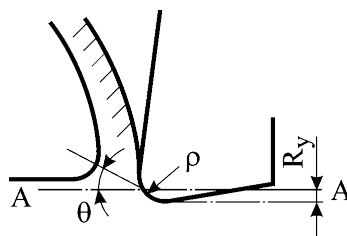


Рис. 3. Схема образования слоя упругого восстановления при резании металлов

В процессе обработки этот радиус увеличивается вследствие затупления инструмента. При наличии радиуса скругления режущее лезвие упруго деформирует материал, лежащий ниже линии АА и проходящей через точку, определяемую углом скалывания. После процесса резания инструментом материал

восстанавливается на величину R_y до уровня линии. Данную величину необходимо учитывать при корректировке размера инструмента, например, в корректоре на фрезе при выполнении размеров детали.

Для фасонного инструмента необходимо учитывать погрешности, допущенные при изготовлении профиля, которые передаются на форму изделия. Поэтому допущение ошибок при заточке режущего инструмента приводит к искажению профиля детали.

Погрешности обработки, вызванные неточностью изготовления приспособления: для приспособлений с жесткой механической связью между центрирующими элементами (токарные патроны, самоцентрирующиеся тиски и т.п.) погрешности центрирования являются следствием изготовления этих элементов. От точности делительных и фиксирующих устройств, при зажиме заготовок, зависит точность позиционирования детали в приспособлении, которая влияет на погрешность размеров (рис.4).

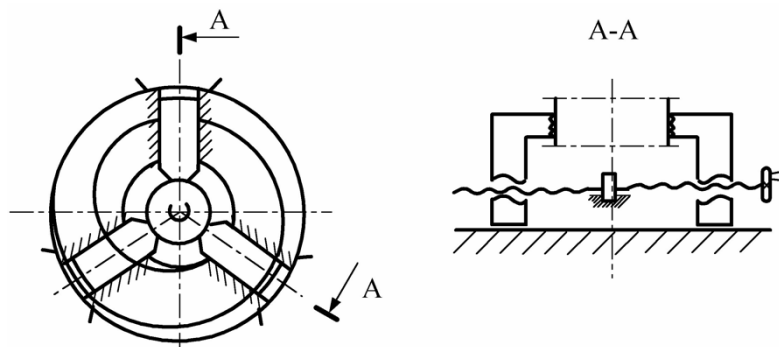


Рис. 4. Схема образования погрешности центрирования

Погрешности обработки, вносимые изменением величины деформаций технологической системы под действием сил резания: при обработке тонкостенных деталей непосредственное влияние на точность обработки, оказывают деформации технологической системы. Данная деформация приводит к изменению расстояния между инструментом и обрабатываемой поверхностью. В процессе обработки может произойти эффект отрицательной жесткости, результатом которого является увеличение толщины срезаемого слоя соответственно силы резания и деформации системы. Это приводит к раскачиванию и колебанию технологической системы. Таким образом, образуются углубления на обрабатываемой поверхности (рис.5).

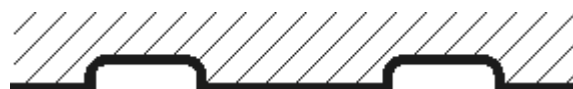


Рис. 5. Углубления на обработанной поверхности детали

Погрешности обработки, вызванные тепловыми деформациями: тепловой режим в процессе обработки, изменяется, что приводит к деформации деталей и узлов системы и к возникновению погрешностей на обработанной заготовке.

Размеры, полученные в начале смены на холодном оборудовании и в конце смены (выполненные на разогретом станке) будут отличаться в виду тепловых деформаций. Для устранения данных деформаций на станках с ЧПУ, в начале рабочей смены, оператор запускает управляющую программу прогрева, которая в автоматическом режиме перемещает движимые органы станка по всем направляющим в разных направлениях, а также происходит прогрев шпинделя на средних оборотах.

Погрешности обработки, вызванные структурными изменениями материала заготовки: структурные изменения материала заготовки, сопровождаются перераспределением остаточных напряжений (деформаций). Практикой машиностроения установлено, что при удалении (в процессе обработки) верхних слоев металла интенсивность остаточных напряжений и деформаций значительно возрастает. Из этого следует, что при одной установке заготовки не стоит проводить черновую и чистовую обработку. Для тонкостенных деталей, подвергнутых гибки или правке, производится отпуск для снятия внутренних напряжений.

Анализируемые тонкостенные детали получают методом штамповки и гибки. Это позволяет получать протяженные цельные тонкостенные детали с высокими механическими характеристиками. Однако, в силу малого отношения толщины стенки к длине детали, такие изделия следует относить к числу тонкостенных, которым свойственна невысокая жесткость в поперечном направлении, приводящая к появлению погрешностей формы, связанной с проявлениями технологической наследственности [3–4].

Опыт работы советских и российских технологов-производственников и ученых обобщен в стандарте, который формализует понятие «нежесткая деталь»: «Деталь, которая деформируется до такой степени, что в свободном состоянии выходит за пределы допусков размеров и/или формы и расположения, относящихся к детали в закрепленном состоянии» [5]. У большинства металлов обнаружено удивительное свойство: помнить свою форму. Если на пружину приложить усилие, а потом отпустить, она тут же вернется в исходное состояние. То же самое произойдет с изогнутой стальной линейкой. Материал во всех этих случаях восстанавливает свои первоначальные размеры и форму. Но так происходит только в пределах упругой деформации. То же самое происходит при зажиме тонкостенной детали перед обработкой. Деталь деформируется, а после снятия прижимных усилий с заготовки, она возвращает свою первоначальную форму. В связи с этим появляются погрешности изготовления, а вследствие этого и брак на производстве.

Список используемых источников:

1. Даниленко Е.А., Ямников А.С. Особенности технологии механической обработки тонкостенных деталей на станках с ЧПУ // Вестник научных конференций. 2018. № 11-4(39). Ч. 4. С. 49-51.
2. Ямников А.С. Технология машиностроения. Тула: ТулГУ, 2017. 467 с.
3. Ямников А.С., Борискин О.И., Ямникова О.А., Матвеев И.А. Технологическое наследование свойств исходной заготовки в параметрах точности протяженных осесимметричных деталей // Черные металлы. 2017. № 12. С. 50–56.

4. Матвеев И.А., Ямников А.С. Исследование параметров точности тонкостенных протяженных осесимметричных деталей при комбинировании обработки резанием и давлением // СТИН. № 3. 2018. С. 20–21.

5. ГОСТ 30987-2003 (ИСО 10579:1993). Межгосударственный стандарт. Основные нормы взаимозаменяемости. Назначение размеров и допусков для нежестких деталей. М.: Издательство стандартов, 2003. 8 с.

© 2021, Даниленко Е.А.

Анализ причин возникновения погрешностей формы и размера при фрезеровании нежестких заготовок

© 2021, Danilenko E.A.

Analysis of the causes of errors in shape and size when milling non-rigid workpieces

Илюшин М.В., Тимохин К.С.
**Повышение эффективности функционирования
детекторов активности речи в условиях
воздействия шумов**

Ilyushin M.V., Timokhin K.S.
**Improving the efficiency of speech activity
detectors in conditions of noise exposure**

Классификация фрагментов речевого сигнала на участки активной речи и паузы является важной задачей в современных устройствах связи. Для этой цели служит VAD – детектор активности речи. Большинство алгоритмов эффективны в условиях воздействия стационарного шума и высоких отношений сигнал/шум, но теряют свою эффективность при увеличении фоновых шума случайного характера

Ключевые слова: речевой сигнал, детектор активности речи, фоновый шум, спектральная однородность речевого сигнала

Илюшин Михаил Владимирович

Кандидат технических наук, доцент
Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации
г. Орел, ул. Приборостроительная, 35

Тимохин Константин Сергеевич

Военнослужащий
В/ч 51952

Classification of speech signal fragments into active speech and pause sections is an important task in modern communication devices. For this purpose, the VAD – speech activity detector is used. Most algorithms are effective under the influence of stationary noise and high signal-to-noise ratios, but lose their effectiveness when background noise of a random nature increases

Key words: speech signal, speech activity detector, background noise, spectral uniformity of the speech signal

Ilyushin Mihail Vladimirovich

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Academy of Federal security guard service of the Russian Federation
Oryol, Priborostroitel'naya st., 35

Timokhin Konstantin Sergeevich

Military
M/u 51952

При обеспечении деятельности абонентов сетей связи специального назначения (СССН) зачастую возникает задача передачи речевой информации, полученной в условиях боевой обстановки. Речевые сигналы, образованные в таких условиях, как правило, характеризуются низким отношением сигнал/шум (ОСШ). При этом речевая активность абонента обычно составляет не более 40% от времени речевого обмена. Поэтому задача эффективного обнаружения пауз в зашумленном речевом сигнале (РС) с целью снижения речевой нагрузки, вводимой в СССР, является актуальной.

Типовой детектор активности речи VAD (*Voice activity detection*) состоит из двух главных механизмов извлечения требуемых характеристик сигнала и принятия решения «речь/пауза». Исследователи и разработчики предложили множество решений, работающих с различными параметрами речи и шума, для получения надежного VAD. В первых алгоритмах VAD, нашедших широкое

применение из-за своей простоты, использовалась энергия коротких частотных интервалов и частота перехода через ноль. Однако эффективность этих схем снижалась при низком ОСШ или нестационарном фоновом шуме. Для решения этой проблемы были использованы такие параметры речи, как спектральное распределение, автокорреляционная функция, мощность сигнала в ограниченной полосе частот и статистики высших порядков.

Большинство указанных методов предполагает, что фоновый шум является стационарным на определенном периоде, и работает достаточно хорошо при ОСШ выше 10 дБ. При уменьшении значения ОСШ или когда фоновый шум содержит сложные звуковые элементы, появляющиеся случайно, возможно повреждение большей части спектра, что приводит к уничтожению статистических и структурных параметров передаваемого РС [1, 2].

Эффективность *VAD*, реализующих конкретную функцию или фиксированный набор функций при неблагоприятных акустических условиях передачи РС в СССН, оставляет желать лучшего. Поэтому эффективный *VAD*, работающий при низких значениях ОСШ и специфических шумах (работа автомобиля, звук пулемета и т.п.), до сих пор остается востребованным.

Одним из перспективных направлений повышения эффективности функционирования *VAD* в условиях воздействия шумов является применение долговременного измерения спектральной однородности (пологости) сигнала *SFM* (*Spectral Flatness Measure*) – меры ширины, равномерности и зашумленности спектра мощности.

Пример фрагментов активной речи и паузы представлен на рисунке 1.

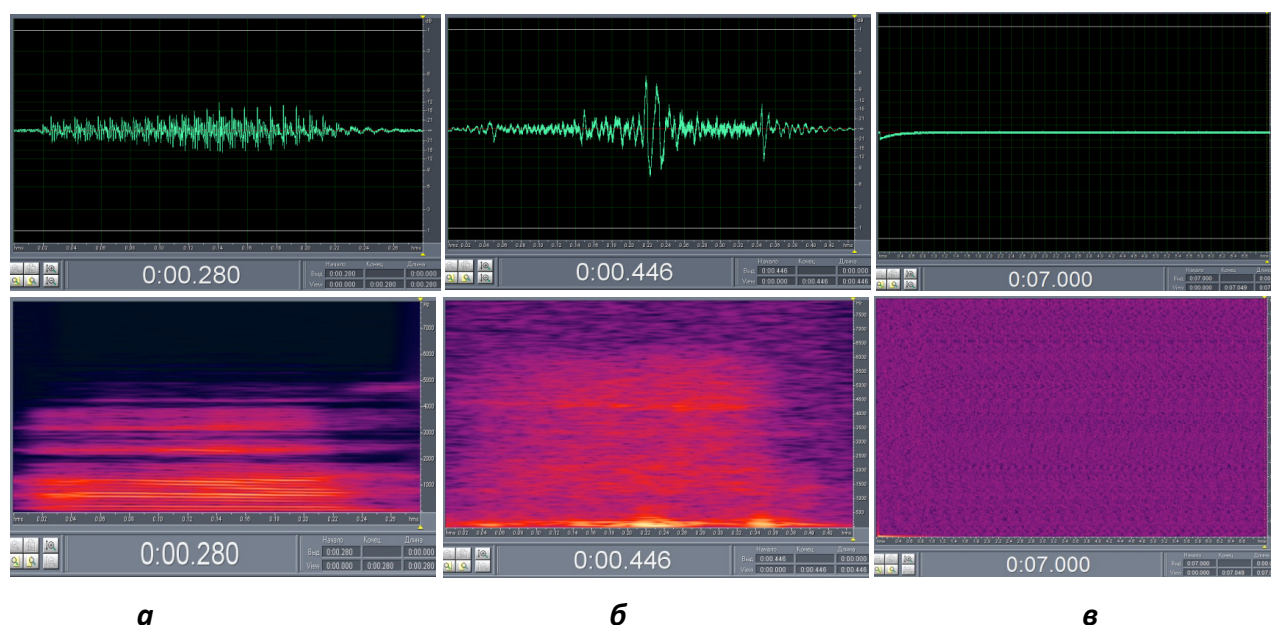


Рис. 1. Временное и спектральное представления звуковых фрагментов, полученные с помощью программы Adobe Audition:
а) звук «а», б) звук «ф», в) пауза (шум помещения)

Мера спектральной пологости *SFM* сигнала определяется как отношение среднего геометрического *GM* к среднему арифметическому *AM* амплитуд спектральных компонент сигнала [3]:

$$SFM = 10 \log_{10} \left(\frac{GM}{AM} \right) \text{ [дБ]}.$$

Для фрагментов звука «а», звука «ф» и паузы (рис. 1) средние значения меры спектральной пологости равны 0,32; 0,27 и 0,46 соответственно.

Высокая SFM свидетельствует о том, что спектр имеет схожие значения мощности в каждой полосе частот, что в свою очередь говорит о том, что звук по характеристикам представляет собой «белый шум». Низкая SFM свидетельствует о меньшей равномерности спектральной мощности, что позволяет определить звук как активную речь. Поэтому анализ длительного участка с исследованием SFM позволит отделить активную речь от шумов.

Блок-схема алгоритма VAD на основе долговременной спектральной пологости сигнала $LSFM$ изображена на рисунке 2.



Рис. 2. Блок-схема алгоритма VAD на основе $LSFM$

Алгоритм VAD на основе $LSFM$ был реализован в виде программы для ЭВМ. Для начала работы необходимо выбрать источник РС в левом верхнем углу рабочей области. Источником является звуковой файл, который можно как взять готовый, так и записать на диктофон. После выбора источника РС, появляется его временное представление, и становится активной кнопка «Play», которая запускает процесс анализа данного сигнала.

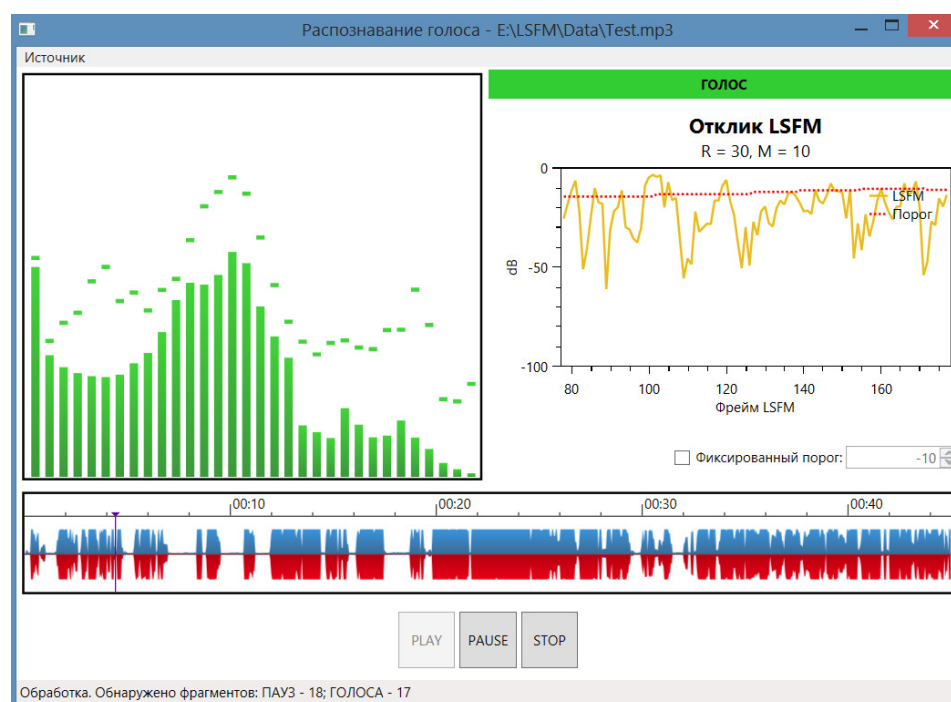


Рис. 3. Работа программы для ЭВМ по определению активности речи (участок обнаружения активной речи)

Перед началом работы есть возможность задать значение порога *LSFM* вручную, или установить его фиксированным. Для запуска следует нажать кнопку «Play» (рис. 3).

Список используемых источников:

1. Волченков В.А., Витязев В.В. Методы и алгоритмы детектирования активности речи // Цифровая обработка сигналов. М. 2013. № 1. С. 54–60.
2. Шелухин О.И. Цифровая обработка и передача речи. М.: Радио и связь, 2000. 456 с.
3. Лившиц М.З., Парфенюк М., Петровский А.А. Широкополосный CELP – кодер с мультиполосным возбуждением и многоуровневым векторным квантованием по кодовой книге с реконфигурируемой структурой // Цифровая обработка сигналов. 2005. № 2. С. 20–35.

© 2021, Илюшин М.В., Тимохин К.С.

Повышение эффективности функционирования детекторов активности речи в условиях воздействия шумов

© 2021, Ilyushin M.V., Timokhin K.S.

Improving the efficiency of speech activity detectors in conditions of noise exposure

Овчинников Г.Н., Шостенко С.В., Панюлайтис А.С. Исследование струйных первичных преобразователей положения стыка при проведении сварки тонкостенных изделий

**Ovchinnikov G.N., Shostenko S.V., Panuylaitis A.S.
Research of jet primary converters of joint position
when welding thin-walled products**

Были исследованы статические характеристики пневматических первичных преобразователей с цилиндрическим и щелевым измерительными соплами. В ходе анализа результатов по полученным характеристикам был выбран щелевой пневмопреобразователь, который обладает наибольшей чувствительностью, как наиболее подходящий для использования в пневмосистеме ориентации электрода при сварке тонкостенных изделий

Ключевые слова: пневмопреобразователь, тонкостенные изделия, сварка, статические характеристики

Овчинников Глеб Николаевич
Магистрант
Волгоградский государственный технический университет
г. Волгоград, пр. им. Ленина, 28

Шостенко Сергей Валентинович
Кандидат технических наук, доцент
Волгоградский государственный технический университет
г. Волгоград, пр. им. Ленина, 28

Панюлайтис Арвидас Сергеевич
Магистрант
Волгоградский государственный технический университет
г. Волгоград, пр. им. Ленина, 28

Were investigated the static characteristics of pneumatic primary converters with cylindrical and slotted measuring nozzles. In the course of analyzing the results, according to the obtained characteristics, a slotted pneumatic transducer was selected, which has the highest sensitivity, as the most suitable for use in the pneumatic system of electrode orientation when welding thin-walled products

Key words: pneumatic transducer, thin-walled products, welding, static characteristics

Ovchinnikov Gleb Nikolaevich
Master
Volgograd state technical university
Volgograd, Lenina ave., 28

Shostenko Sergei Valentinovich
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Volgograd state technical university
Volgograd, Lenina ave., 28

Panyulaitis Arvidas Sergeevich
Master
Volgograd state technical university
Volgograd, Lenina ave., 28

При проведении сварки тонкостенных изделий с отбортовкой для контроля положения сварочного инструмента необходима пневматическая следящая система на основе первичного пневматического преобразователя. Однако, проблема создания данных систем позиционирования с заранее заданными статическими и динамическими характеристиками следует решать на основе

аналитического определения основных параметров устройств, составляющих пневмосистему.

Анализ статистических характеристик первичных преобразователей был проведен на примере схемы с открытым измерительным соплом. Исследуемый пневмодатчик (рисунок 1, а) включает в себя два турбулентных цилиндрических дросселя типа жиклер: d_1 – постоянного сечения, d_2 – переменного сечения, образованный торцом сопла и заслонкой (поверхностью свариваемого тонкостенного изделия).

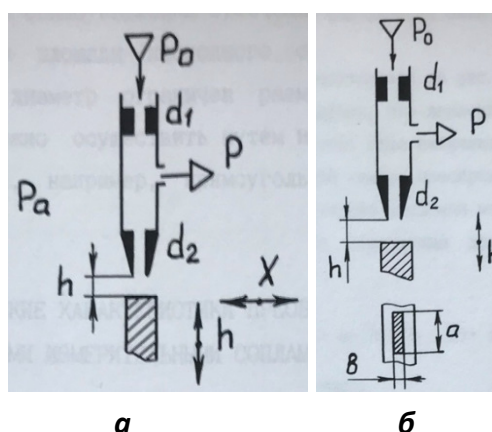


Рис. 1. Схема пневмопреобразователя с измерительным соплом:
а) с цилиндрическим соплом; б) с щелевым соплом

Для преобразователей указанного типа течение воздуха через дроссели можно принять адиабатическим [1, 2]. Считая заслонку тонкой кромкой (0,6 мм), торцевая поверхность которой абсолютно перпендикулярна оси измерительного сопла, в расчетах принимались как константы следующие величины: $P_0 = 0,2$ МПа – абсолютное давление питания преобразователя; $P_a = 0,103$ МПа – абсолютное атмосферное давление; $P = 0,11$ МПа... P_0 – пределы изменения абсолютного значения давления в междроссельной камере преобразователя [3].

Для упрощения расчетов коэффициенты расхода α_1 через дроссели также принимались постоянными $\alpha_1 = 0,8$; $\alpha_2 = 0,4$. Их численные значения определялись по графику $\alpha = f(h)$, где h – измерительный зазор преобразователя [1].

Исследуемая комбинация различных значений диаметров входных и выходных дросселей представлена в таблице 1.

Таблица 1. Различные значения диаметров дросселей

№	d_1 , мм	d_2 , мм
1	0,3	0,3
2	0,3	0,4
3	0,3	0,5
4	0,25	0,5
5	0,2	0,5

Массовый расход для докритического режима истечения через дроссели с достаточной точностью можно определить по приближенным формулам [1, 2].

Учитывая равенство расходов газа и приняв допущение, что температура газа в проточной емкости постоянна получим:

$$h = \frac{\alpha_1 d_1^2}{4\alpha_2 d_2} \sqrt{\frac{P_0(P_0 - P)}{P(P - P_a)}} \cdot (1)$$

где d_1 – диаметр входного дросселя; d_2 – диаметр выходного дросселя.

На рисунке 2 представлено семейство статических зависимостей $P = f(h)$, рассчитанных по формуле 1.

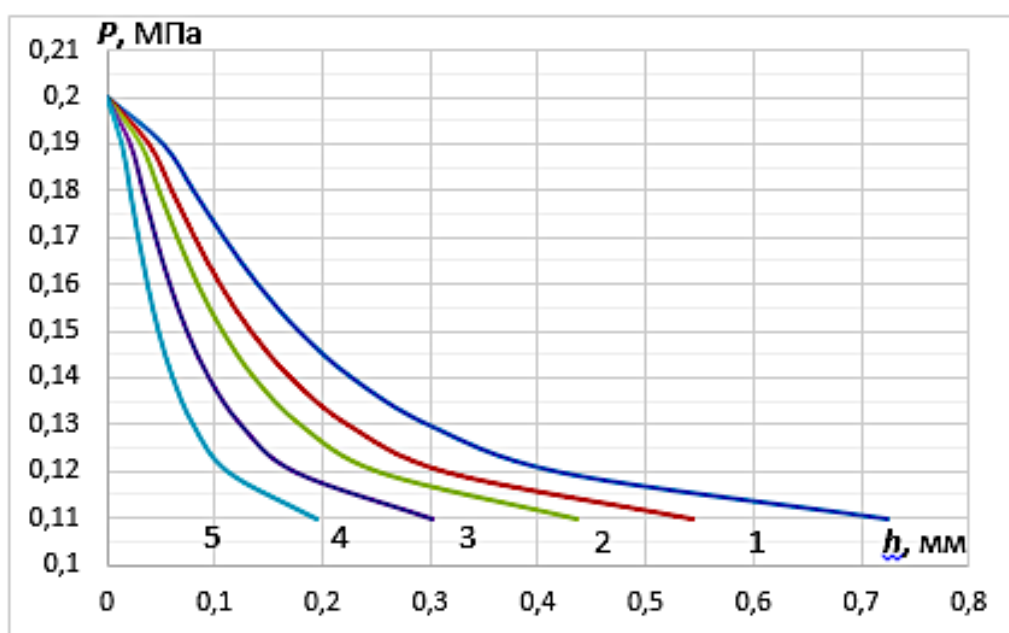


Рис. 2. Статические характеристики $P = f(h)$ пневмопреобразователей с цилиндрическим измерительным соплом

Анализ зависимостей показывает, что с уменьшением диаметра d_2 заметно снижается чувствительность преобразователя и даже для случая 3 (табл. 1) не превышает 500 Па/мкм. Уменьшение d_1 не дает ощутимых результатов. Чувствительность при этом увеличивается незначительно и в случае 5 составляет примерно 950 Па/мкм. Измерительный зазор также невелик и на линейном участке характеристик ограничен максимальным значением 110 мкм (кривая 1).

Далее проводится исследование статических характеристик преобразователей с щелевыми измерительными соплами. Исследуемый пневмодатчик (рисунок 1, б) включает в себя входное цилиндрическое сопло d_1 и измерительное сопло d_2 щелевого типа. Исследовалась статическая зависимость изменения давления на выходе преобразователя от величины измерительного зазора.

Преобразовав выражение 1, выведем формулу для первичного преобразователя с прямоугольным в сечении измерительным соплом. В статике при тех же допущениях, что и в предыдущем исследовании имеем:

$$h = \frac{\alpha_1 \pi d_1^2}{8 \alpha_2 (a + b)} \sqrt{\frac{P_0 (P_0 - P)}{P (P - P_a)}} \cdot (2)$$

где α_1, α_2 – коэффициенты расхода воздуха через входной и выходной дроссели соответственно; a, b – размеры щелевого измерительного сопла в сечении.

Значения констант уравнения 3 выбирались следующими: $a = 0,7$ мм; $b = 0,2$ мм (приняты по конструктивным соображениям); $\alpha_1 = 0,8$; $\alpha_2 = 0,3$ (определены по графику $\alpha = f(h)$) [1].

Исследуемая комбинация различных значений диаметров входного дросселя с уровнем P_0 представлены в таблице 2.

Таблица 2. Различные значения диаметров входного дросселя и уровня P_0

№	d_1 , мм	P_0 , МПа
1	0,2	0,18
2	0,2	0,20
3	0,2	0,22
4	0,3	0,18
5	0,3	0,20
6	0,3	0,22

На рисунке 3 показано семейство зависимостей $P = f(h)$, рассчитанных по формуле 2. Величина P по оси ординат соответствует манометрическому давлению на выходе преобразователя, а указанные позиции кривых – номеру исследуемой комбинации (табл. 2).

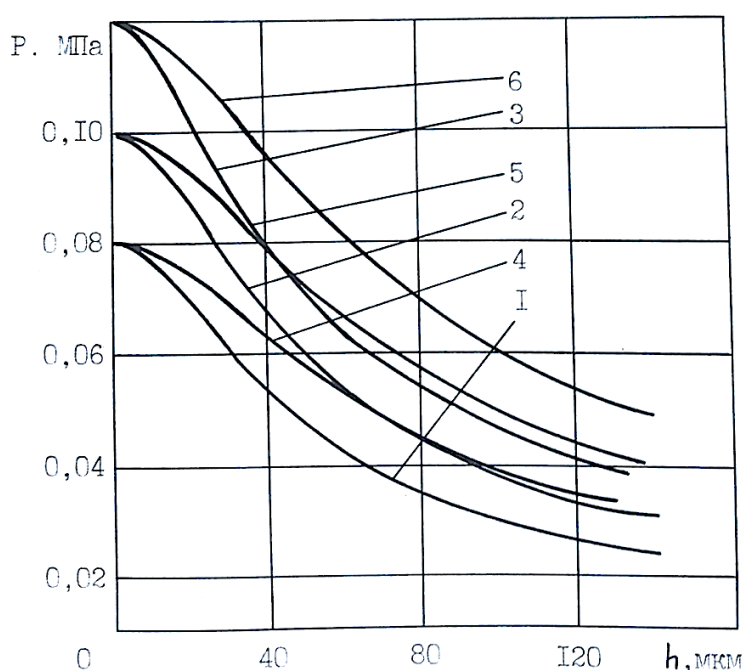


Рис. 3. Статические характеристики $P = f(h)$ однощелевого пневмопреобразователя

Анализ полученных зависимостей показал, что существенное влияние на крутизну характеристики при данных размерах дросселей оказывает величина давления питания. Получена достаточно высокая чувствительность (например, для случая 6 таблицы 2 она составляет до 1000 Па/мкм). Протяженность линейных участков не превышает значения 25-30 мкм. Сравнивая характеристики, представленные на рисунках 2 и 3 можно сделать вывод, что при одном и том же уровне давления питания исследуемый щелевой пневмопреобразователь допускает работу при более высоком измерительном зазоре по сравнению с цилиндрическими.

В ходе проведенного аналитического исследования статических характеристик струйных преобразователей было выявлено, что наиболее оптимальным является щелевой преобразователь, т.к он допускает работу при более высоком измерительном зазоре по сравнению с датчиками сопло-заслонка с цилиндрическими соплами, а так же может быть использован для контроля поперечного смещения кромок тонкостенных изделий.

Список используемых источников:

1. Дмитриев В.Н., Градецкий В.Г. Основы пневмоавтоматики. М.: Машиностроение, 1973. 360 с.
2. Ибрагимов И.А., Фарзана Н.Г., Илясов Л.В. Элементы и системы пневмоавтоматики. М.: Высшая школа, 1975. 360 с.
3. Цидулко Ф.В. Выбор параметров пневматических приборов размерного контроля в машиностроении. Библиотека приборостроителя. М.: Машиностроение. 144 с.

© 2021, Овчинников Г.Н., Шостенко С.В.,
Панюлайтис А.С.
Исследование струйных первичных
преобразователей положения стыка при
проведении сварки тонкостенных изделий

© 2021, Ovchinnikov G.N., Shostenko S.V.,
Panuylaitis A.S.
Research of jet primary converters of joint position
when welding thin-walled products

Панюлайтис А.С., Барабанов В.Г., Овчинников Г.Н. **Автоматизированное устройство испарительного** **охлаждения методических печей с использованием** **гидравлических форсунок**

Panuylaitis A.S., Barabanov V.G., Ovchinnikov G.N.
Automated device for evaporative cooling of
methodical furnaces using hydraulic injectors

Разработано новое устройство испарительного охлаждения методических печей. Описан процесс разработки. Разработана схема данного устройства испарительного охлаждения. Дано описание основных элементов системы. Описаны основные преимущества использования гидравлических форсунок. Подробно описан процесс работы устройства

Ключевые слова: испарительное охлаждение, методические печи, форсунки, охлаждение

A new device for evaporative cooling of continuous furnaces has been developed. The development process is described. A diagram of this evaporative cooling device has been developed. The description of the main elements of the system is given. The main advantages of using hydraulic nozzles are described. The process of device operation is described in detail

Key words: evaporative cooling, method furnaces, nozzles, cooling

Панюлайтис Арвидас Сергеевич

Магистрант

Волгоградский государственный технический университет

г. Волгоград, пр. им. Ленина, 28

Panyulaitis Arvidas Sergeevich

Master

Volgograd state technical university

Volgograd, Lenina ave., 28

Барабанов Виктор Геннадьевич

Кандидат технических наук, доцент

Волгоградский государственный технический университет

г. Волгоград, пр. им. Ленина, 28

Barabanov Victor Gennadievich

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Volgograd state technical university

Volgograd, Lenina ave., 28

Овчинников Глеб Николаевич

Магистрант

Волгоградский государственный технический университет

г. Волгоград, пр. им. Ленина, 28

Ovchinnikov Gleb Nikolaevich

Master

Volgograd state technical university

Volgograd, Lenina ave., 28

Надежная работа металлургической печи зависит от качества огнеупорных материалов, конструкции и стойкости охлаждаемых элементов и осуществима только при правильном охлаждении. Система охлаждения существенно влияет на конструкцию печи, ее фундаментальность и надежность.

Для охлаждения элементов печей, находящихся в зоне высоких температур, на металлургических заводах используют воду. Расход воды, идущей на охлаждение, в среднем составляет 95% общего расхода, затрачиваемого на технические нужды.

Охлаждение элементов и узлов металлургических печей, работающих в тяжелых температурных условиях, позволяет: предохранять их от прогара, повышать стойкость кладки, обеспечивать неизменность профиля печи.

Нагревательные печи для обеспечения нижнего подогрева слитков оборудованы подовыми трубами, охлаждаемыми водой. Современное качество огнеупоров не может обеспечить длительную стойкость передней стенки печи, а ремонт ее – операция весьма трудоемкая.

Испарительное охлаждение металлургических печей в настоящее время является наиболее совершенным и экономичным. Применение его увеличивает срок службы металлургических печей и повышает надежность их работы, устраняет прогар деталей, сокращает расход охлаждающей воды и дает возможность использовать тепло

При испарительном охлаждении металлургических печей используют в основном скрытую теплоту парообразования для отвода тепла от охлаждаемых деталей. Применяемую обычно холодную охлаждающую воду заменяют кипящей, отвод тепла осуществляется за счет выхода пара.

Тепло, отбираемое водой, затрачивается на ее испарение. Так как скрытая теплота парообразования составляет ~ 540 ккал/кг при атмосферном давлении, то каждый килограмм воды, испаряясь, отбирает от стенки охлаждаемой детали 540 ккал.

В зависимости от плотности теплового потока, подводимого к жидкости через соприкасающуюся с ней поверхность нагрева, на последней образуются отдельные паровые пузыри или сплошной слой пара. Процесс образования пара в виде пузырей, возникающих на отдельных местах поверхности нагрева (центрах парообразования), называют пузырьковым (ядерным) кипением. Процесс, сопровождающийся возникновением сплошного слоя пара между поверхностью нагрева и жидкостью, называют пленочным кипением.

При пузырьковом кипении жидкость непосредственно омывает поверхность нагрева между действующими центрами парообразования, причем ее пограничный слой перемешивается образующимися в нем паровыми пузырями [4]. Вследствие этого интенсивность теплоотдачи к жидкости при пузырьковом кипении весьма велика и возрастает с увеличением числа действующих центров парообразования. При пленочном кипении жидкость отделена от поверхности нагрева слоем малотеплопроводного пара, вследствие чего интенсивность теплоотдачи во много раз меньше, чем при пузырьковом кипении. По этой причине переход от пузырькового режима кипения к пленочному, при неизменной плотности теплового потока, сопровождается резким возрастанием температуры поверхности нагрева [2].

Теплообмен при сфероидальном состоянии жидкости подробно изучался В.М. Боришанским и С.С. Кутателадзе [1, 3]. Именно они впервые исследовали испарение больших навесок жидкости и обнаружили эффект существования пузырчатых сфероидов. На рисунке 1 представлена зависимость времени полного испарения небольшой капли жидкости от величины температурного напора, а на рисунке 2 – различные формы жидких сфероидов, образующихся на поверхности нагрева.

Левые ветви зависимости $\tau=f(\Delta t)$ соответствуют интервалу температурного напора, при котором жидкость в капле смачивает поверхность нагрева и в ней наблюдается пузырьковое кипение (рисунок 2, а). Интенсивность теплоотдачи такого режима испарения велика и еще больше увеличивается с ростом температурного напора и, соответственно, с уменьшением времени испарения.

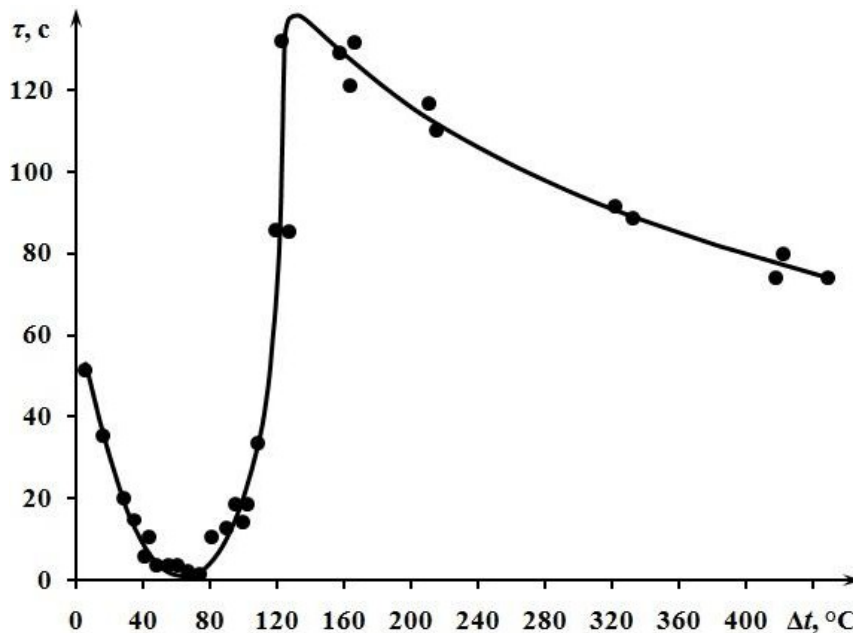


Рис. 1. Зависимость времени испарения от температурного напора $\tau=f(\Delta t)$ капли воды размером $d_k=4,46$ мм на поверхности нагрева

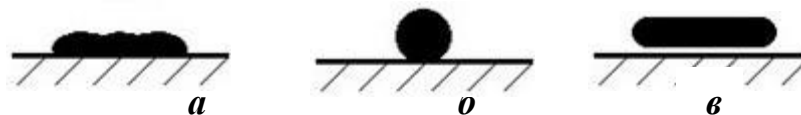


Рис. 2. Различные формы жидких сфероидов, образующихся на поверхности нагрева по данным:
а – смачивание капель жидкости поверхности нагрева;
б – начало перехода капли с сфероидальное состояние;
в – образование плоского сфероида при увеличении объёма жидкости в капле

При некотором значении температурного напора (в рассматриваемом случае при $\Delta t_{кр1} \approx 67$ °C) капля перестает растекаться и начинает принимать сфероидальную форму (рисунок 2, б), а время испарения начинает увеличиваться с ростом температурного напора. В начале перехода капли в сфероидальное состояние наблюдается прерывистое контактирование жидкости с поверхностью нагрева, а интенсивность теплоотдачи начинает уменьшаться с ростом температурного напора.

С увеличением объёма жидкости в капле сфероид становится все более плоским (рисунок 2, в), и наступает момент, когда его толщина практически стабилизируется и перестает зависеть от количества жидкости [2].

По анализу зависимости времени испарения от температурного напора и стадий испарения капли можно сделать вывод, что для наибольшего отвода тепла от глissажных и подовных труб, необходимо чтобы переход (испарение) капли воды происходил именно из сфероидального состояния. Из этого вывода понятно, что нельзя заливать трубы технической водой, а наоборот давать каплям испариться и вывести наибольшее количества тепла от деталей методической печи.

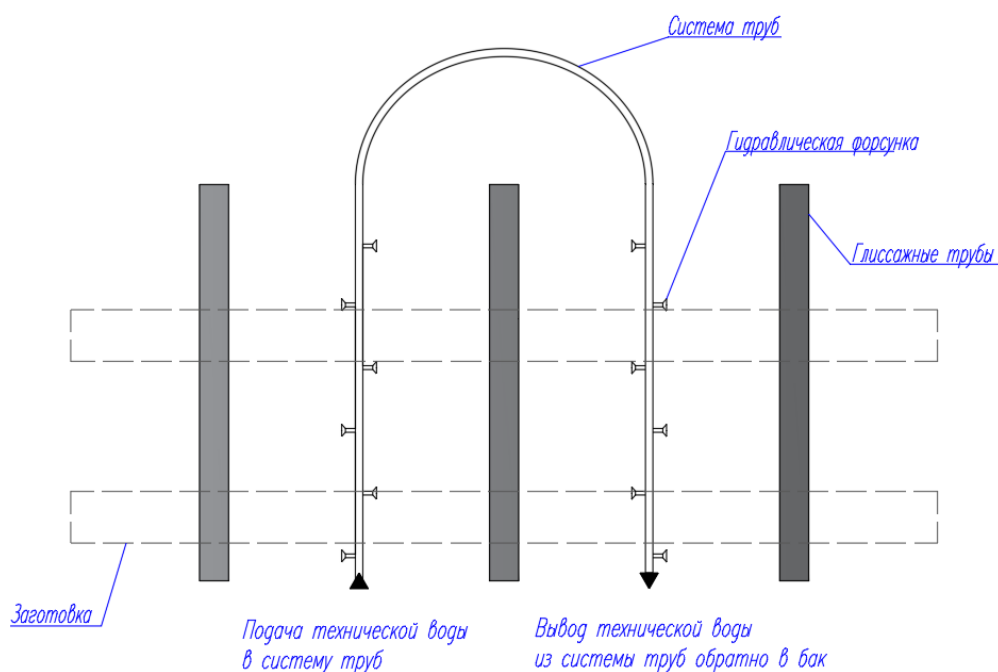


Рис. 3. Схема автоматизированной системы испарительного охлаждения с использованием гидравлических форсунок

Для данного условия работы системы испарительного охлаждения необходимо распылять капли технической воды на глissажные и подовные трубы из специально подобранных гидравлических форсунок, которые помогают доставить капли и равномерно распределить их количество по трубам. Примерная схема установки испарительного охлаждения методических печей с использованием гидравлических форсунок показана на рисунке 3.

Для правильной и эргономичной работы данной системы необходимо установить некоторые датчики, поставить подходящий насос и установить систему управления данным оборудованием, то есть автоматизировать данный процесс. Автоматизация заключается в создании определенных режимов работы устройства испарительного охлаждения, зависящая от количества заготовок, температуры труб, размера капель и т. д.

Данная установка позволит сократить расходы технической воды для работы системы испарительного охлаждения, при этом эффективность данного охлаждения возрастет примерно в 1,4 раза (700 ккал).

Список используемых источников:

1. Боришанский В.М., Кутателадзе С.С. Некоторые данные об испарении жидкости, находящейся в сфероидальном состоянии // ЖТФ. 1947. Т. 17. Вып. 8. С. 891-902.

2. Васильев П.С. Теплообмен при капельном кипении жидкости в технологических аппаратах: дис. ... канд. тех. наук: 05.17.08: защищена 12.02.18: утв. 15.02.18. Волгоград, 2018. 245 с.
3. Кутателадзе С.С. Теплопередача при конденсации и кипении. М.; Л.: Машгиз, 1952. 233 с.
4. Патанкар С., Сполдинг Д. Тепло- и массообмен в пограничных слоях. М.: Энергия, 1971. 128 с.

© 2021, Панюлайтис А.С., Барабанов В.Г.,
Овчинников Г.Н.

Автоматизированное устройство испарительного
охлаждения методических печей с использованием
гидравлических форсунок

© 2021, Panuylaitis A.S., Barabanov V.G.,
Ovchinnikov G.N.

Automated device for evaporative cooling of
methodical furnaces using hydraulic injectors

Сафина З.Р., Хусаинова Е.К.
Защита воздушных линий от гололеда

Safina Z.R., Khusainova E.K.
Protection of overhead lines from ice

Гололёдно-изморозевые отложения представляют опасность для нормальной эксплуатации электрических сетей и часто приводят к повреждению опор, линейной арматуры и изоляции, а также обрывам проводов линий электропередачи, вследствие воздействия повышенных механических нагрузок на эти элементы

Ключевые слова: воздушные линии, гололед, нагрузки

Ice and frost deposits pose a danger to the normal operation of electrical networks and often lead to damage to supports, linear fittings and insulation, as well as to breaks in the wires of power lines, due to the impact of increased mechanical loads on these elements

Key words: overhead lines, ice, loads

Сафина Зилья Рамилевна

Магистр

Казанский государственный энергетический университет

г. Казань, ул. Красносельская, 51

Safina Zilya Ramilevna

Master

Kazan state power engineering university

Kazan, Krasnoselskaya st., 51

Хусаинова Екатерина Александровна

Кандидат экономических наук, доцент

Казанский государственный энергетический университет

г. Казань, ул. Красносельская, 51

Khusainova Ekaterina Aleksandrovna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Kazan state power engineering university

Kazan, Krasnoselskaya st., 51

В зимний период на проводах, опорах и других элементах ВЛ может наблюдаться гололёд, изморозь, отложения мокрого снега и т.п. образования. Гололёдно-изморозевые отложения представляют опасность для нормальной эксплуатации электрических сетей и часто приводят к повреждению опор, линейной арматуры и изоляции, а также обрывам проводов линий электропередачи, вследствие воздействия повышенных механических нагрузок на эти элементы.

Кроме этого, при прохождении трассы линии через лесные массивы, повреждения могут происходить в результате падения деревьев на провода ВЛ, из-за налипания больших объёмов снега на их ветках и стволах.

При наличии относительно небольших гололедных отложений в сочетании с порывистым ветром могут возникать различные виды колебаний проводов ВЛ: пляска проводов при одностороннем отложении гололеда либо вибрация при цилиндрической форме гололедных образований. Пляска проводов приводит к их схлестыванию и иногда пережиганию электрической дугой, а также к схлестыванию проводов с тросом.

При пляске возникают значительные динамические усилия в линейной арматуре и в траверсах опор, наблюдаются повреждения проводов, линейной

арматуры, изоляторов и самих опор. Вибрация проводов при продолжительном действии приводит к усталостному разрушению проводов, арматуры, изоляторов и некоторых элементов опор.

Аварии при гололедно-ветровых нагрузках парализуют систему энергоснабжения потребителей на значительных территориях и требуют от эксплуатационно-ремонтного персонала предприятий электрических сетей значительных усилий по их устранению.

Для предотвращения гололедных аварий применяют следующие мероприятия. Усиление ВЛ, за счет применения дополнительных опор либо более прочных элементов (опор, проводов). При проектировании ВЛ определение расчетных условий по гололеду производится на основании соответствующих карт климатического районирования территории.

Если трасса ВЛ проходит в зоне где ожидаются гололедные отложения с большой толщиной стенок, то опоры и другие элементы линии электропередачи рассчитываются на повышенную нагрузку.

Увеличение расстояния между проводами (ПУЭ-6, п.2.4.21; ПУЭ-7, п.2.4.29) Расстояния между неизолированными проводами ВЛ до 1 кВ на опоре и в пролете по условиям их сближения в пролете при наибольшей стреле провеса до 1,2 м должны быть не менее: при вертикальном расположении проводов и расположении проводов с горизонтальным смещением не более 20 см: 40 см в I, II и III районах по гололеду, 60 см в IV и особом районах по гололеду; ..., а также применение определенных схем подвески проводов на опорах ВЛ.

Применение проводов из специальных материалов, не подверженных обледенению. Эксплуатационный персонал предприятий электрических сетей отмечает, что на ВЛ наблюдается значительное сокращение числа гололедных аварий при применении изолированных проводов (ВЛИ, ВЛЗ), так как на них затрудняется налипание снега и образование гололеда.

Установка демпферов (ограничителей закручивания проводов). Односторонние гололедные образования на проводах приводят к их закручиванию, что в свою очередь способствует дальнейшему увеличению толщины стенки гололеда. Поэтому применение устройств препятствующих закручиванию проводов является эффективным способом снижения массы гололедных отложений на проводах ВЛ.

Установка виброгасителей и гасителей пляски проводов. При наличии гололеда на проводах в сочетании с ветровыми нагрузками на ВЛ может возникнуть колебание проводов (пляска или вибрация). Указанное явление может привести к аварии на линии электропередачи, поэтому в районах, где существует вероятность пляски и вибрации проводов, следует применять специальную защитную линейную арматуру.

Применение защитных колец или спиралей для ограничения налипания мокрого снега. Мокрый снег, налипающий на провод под действием ветра, проскальзывает в нижнюю его часть вдоль скрутки наружного повива провода. Кольца или спираль, установленные на проводе, препятствуют скольжению налипающего снега вдоль скрутки провода и способствуют его сбрасыванию.

Внедрение информационной системы гололёдообразования. Подобного рода системы обеспечивают, при помощи устройств радиосвязи и телемеханики, передачу информации о гололедно-ветровых нагрузках и температуре воздуха из пунктов контроля, размещенных на ВЛ, в оперативно-диспетчерские службы.

Применение информационных систем гололёдообразования дает возможность вести круглосуточный мониторинг за гололедообразованием на большой территории, а также повышает оперативность и эффективность принятия решений о необходимости удаления гололеда.

Механическое удаление гололёда на проводах и грозозащитных тросах ВЛ. Применяется обычно на небольших участках ВЛ. Для механической очистки проводов и тросов от гололеда могут быть применены следующие способы:

- сбивание гололеда деревянными, бакелитовыми, стеклопластиковыми шестами; срезание гололеда металлическим крюком (например, четырехгранным), протаскиваемым по проводу с помощью двух шестов;
- срезание гололеда металлическим тросиком, перекинутым через провод или трос, концы которого тянут два человека, идущие вдоль ВЛ;
- очистка гололеда с помощью деревянной рогатки, которая накидывается на провод или трос и протаскивается вдоль очищаемого пролета с помощью веревки.

Удаление гололеда с провода может производиться как на отключенной ВЛ, так и на ВЛ, находящейся под напряжением. В последнем случае используются шесты и канаты из изоляционного материала.

Плавка гололёда на проводах и грозозащитных тросах электрическим током. Плавка гололеда является эффективным способом предупреждения гололедных аварий на ВЛ.

Плавка позволяет в короткий срок удалить гололед на десятках километров проводов линий электропередачи. Данное мероприятие предусматривается на ВЛ выше 1 кВ, проходящих в районах с толщиной стенки гололеда 25 мм и более, а также с частыми образованиями гололеда или изморози в сочетании с сильными ветрами и в районах с частой и интенсивной пляской проводов.

На ВЛ где используется плавка гололеда организовывается наблюдение за гололедом, путем применения сигнализаторов появления гололеда и устройств контроля окончания плавки гололеда.

В данный момент, образовавшийся гололёд на проводах очищают подогревом. Это не является самым дешевым способом, так как этот способ требует мощных и дорогих источников питания. Таким образом, плавка гололёда током – довольно неудобное, сложное, опасное и дорогостоящее мероприятие. Кроме того, очищенные провода при сохранившихся климатических условиях вновь обрастают льдом, который требуется плавить снова и снова.

Следует отметить, что плавка гололеда должна проводиться в районах интенсивного гололедообразования с частой пляской проводов. В других случаях применение плавки гололеда должно обосновываться технико-экономическими расчетами.

Срок эксплуатации проводов составляет 45 лет. Нужно переходить на новые высокотехнологичные провода. Зарубежные провода стоят очень дорого, стоимость в 10 раз превышает стоимость проводов АС. Предлагается разработать отечественные высокотехнологичные провода и начать заменять старые на новые.

Список используемых источников:

1. Емельянов борьбы с обледенением ЛЭП: перспективы и преимущества новых супергидрофобных покрытий // Журнал ЭЛЕКТРО № 6. 2011. URL: <http://www.ess.ru/>
2. Дьяков и ликвидация гололедных аварий в электрических сетях. Пятигорск: Южэнерготехнадзор, 2000. 284 с.
3. Абжанов Р.С. Исследование осаждения аэрозолей применительно к процессу гололедообразования на проводах ЛЭП: Дис. канд. техн. наук. Алма-Ата, 1973.

© 2021, Сафина З.Р., Хусаинова Е.К.
Защита воздушных линий от гололеда

© 2021, Safina Z.R., Khusainova E.K.
Protection of overhead lines from ice

Сафина З.Р., Хусаинова Е.К.
Инновационная сбытовая стратегия
энергосбытовых организаций

Safina Z.R., Khusainova E.K.
Innovative sales strategy of energy sales organizations

Сокращение собственных средств энергокомпаний и резкое снижение объемов инвестиций сопровождалось катастрофическим ухудшением технического состояния производственного и технологического оборудования, на поддержание и модернизацию которого средств не было

Ключевые слова: энергокомпания, реформирование, проблемы

The reduction of energy companies' own funds and the sharp decline in investment volumes was accompanied by a catastrophic deterioration in the technical condition of production and technological equipment, for the maintenance and modernization of which there were no funds

Key words: energy company, reform, problems

Сафина Зилья Рамилевна

Магистр

Казанский государственный энергетический университет

г. Казань, ул. Красносельская, 51

Safina Zilya Ramilevna

Master

Kazan state power engineering university

Kazan, Krasnoselskaya st., 51

Хусаинова Екатерина Александровна

Кандидат экономических наук, доцент

Казанский государственный энергетический университет

г. Казань, ул. Красносельская, 51

Khusainova Ekaterina Aleksandrovna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Kazan state power engineering university

Kazan, Krasnoselskaya st., 51

Начиная с середины 80-х годов XX века, в электроэнергетике России начали усиливаться негативные тенденции: недостаточная прозрачность функционирования энергетических компаний, невозможность достоверно определить ресурсы развития предприятий, сдерживание тарифов на фоне завышенных производственных издержек. Сокращение собственных средств энергокомпаний и резкое снижение объемов инвестиций сопровождалось катастрофическим ухудшением технического состояния производственного и технологического оборудования, на поддержание и модернизацию которого средств не было.

Реформирование отечественной электроэнергетики сопровождается кардинальными изменениями в принципах и условиях функционирования предприятий и организаций, действующих на рынках электроэнергии. Однако это, в свою очередь, требует разработки инновационных стратегий с учетом прогнозируемых тенденций, как в сфере ценообразования, так и в сбытовой политике в целом. Именно поэтому особую актуальность приобретает одна из важнейших народнохозяйственных проблем – разработка стратегического планирования и

управления энергосбытовыми организациями на основе обоснования инновационных стратегий развития в различных энергосистемах.

В последнее время вопросы реформирования энергетического комплекса России и разработки эффективных стратегий деятельности энергосбытовых организаций находились в центре научного внимания ряда российских исследователей. Среди зарубежных экономистов, внесших значительный вклад в развитие теории рассматриваемых проблем с учетом динамики их развития, идеи которых были использованы в настоящем исследовании, следует отметить Дж. Кейнса, Дж. Стиглица, М. Фридмена, А. Хатрмана, И. Шумпетера, К. Эрроу и других. В трудах этих авторов исследованы процессы трансформации экономических систем индустриального и раннего постиндустриального общества, определены факторы формирования конкурентных рынков, выявлен ряд закономерностей и тенденций развития инвестиционных процессов и их воздействие на трансформацию переходных экономик, включая вопросы стратегического развития.

В последнее время вопросы инновационного характера развития экономики и его инвестиционной основы затрагивались многими российскими и зарубежными учеными. Среди них следует особо выделить таких экономистов, как И.Т. Балабанов, Н.П. Бланк, Цж. Доси, П.Ф. Друккер, П.Н. Завлин, А.К. Казанцев.

Проблемы планирования инноваций и управления инновационными процессами изучали такие зарубежные ученые Р. Адам, Е. Роджерс, А. Кинг, Б. Шнайдер, Л. Андерсон, Л. Бриге, Х. Барнет и др.

И в то же время в научной литературе имеет место поляризация мнений по проблемам стратегического планирования, разработки стратегий и инновационного развития:

- 1) даются различные трактовки понятия стратегического планирования;
- 2) различными школами по-разному моделируется процесс стратегического планирования;
- 3) отсутствует единообразие в методах стратегического планирования;
- 4) по-разному определяется сущность стратегии и её место в процессе стратегической ориентации;
- 5) даются различные классификации стратегий;
- 6) не совпадают взгляды на инновационные подходы развития.

Эти проблемы непосредственно относятся и к управлению энергосбытовыми организациями, и отраслью в целом.

Названные проблемы расширяют поле исследования, как в области энергетики, так и в области стратегической ориентации и инновационного развития отраслей экономики и её хозяйствующих субъектов.

Объект исследования – экономический механизм управления генерирующими, распределительными и потребительскими предприятиями и организациями энергетической отрасли Российской Федерации, являющимися участниками конкурентного энергорынка.

Предмет исследования – теоретические и методические проблемы стратегического управления инновациями в энергетике РФ.

Цель и задачи исследования. Главной целью исследования является разработка инновационной сбытовой стратегии энергосбытовых организаций.

В соответствии с целью в данной работе необходимо решить следующие основные задачи исследования:

1. Исследовать и систематизировать методологические подходы к проблеме стратегического планирования и методы обоснованного выбора стратегий;
2. Провести теоретический анализ особенностей функционирования оптового и розничного энергорынков;
3. Разработать методологию стратегического планирования, методы и сценарии инновационного развития энергосбытовых компаний;
4. Предложить и обосновать механизм разработки и реализации инновационных стратегий энергосбытовых компаний на оптовом и розничном энергорынках в условиях конкуренции с учётом различных факторов, включая прогнозное ценообразование;
5. Разработать теоретические принципы и механизм модернизации финансово-экономического управления в рамках организационных инноваций;
6. Предложить и обосновать классификацию стратегий с учетом ориентации развития энергетической отрасли России на инновации;

Научная новизна данного исследования состоит в разработке и обосновании инновационного стратегического управления как комплекса взаимосвязанных методологических, методических и научно-практических положений, реализация которых позволит кардинально повысить эффективность деятельности энергетических компаний.

Практическая и теоретическая значимость результатов исследований заключается в разработке конкретных рекомендаций по разработке инновационных стратегий развития энергетических компаний и возможному их использованию органами исполнительной власти, предприятиями и организациями энергетической отрасли для обеспечения эффективной модернизации электроэнергетики и своевременной оценки прогнозируемых социально-политических последствий. Практическое значение для компаний имеют также методические рекомендации по оценке экологической и энергетической эффективности проектов в электроэнергетике.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Классификация и методологические подходы к проблеме стратегического планирования с учетом ориентации энергетики России на инновации.
2. Инновационно-инвестиционные стратегии развития энергосбытовых компаний на основе формирования различных прогнозных альтернативных сценариев долгосрочного развития энергосбытовых компаний, прогнозов энергопроизводства и потребления электроэнергии.
3. Методология стратегического планирования деятельности энергосбытовых компаний на оптовом и розничном энергорынках в условиях конкуренции.
4. Теоретические принципы и механизм модернизации финансово-экономического управления энергетическими компаниями.

5. Компетентностные модели кадровой стратегии энергосбытовых и генерирующих компаний, реализуемые в рамках организационных инноваций.

6. Многокритериальный подход к принятию управленческих решений по реализации инновационно-инвестиционных подходов в электроэнергетике с учетом как социально-экономической и бюджетной, так экологической и энергетической эффективности.

Единая энергосистема (ЕЭС) Российской Федерации разбита на семь Объединенных энергосистем (ОЭС): ОЭС Центра, ОЭС Северо-Запада, ОЭС Средней Волги, ОЭС Юга (Сев. Кавказа), ОЭС Урала, ОЭС Сибири и ОЭС Востока. Каждая из энергосистем имеет свою специфику, поэтому для проведения комплексного анализа в работе был исследован механизм формирования трех основных типов энергосистем страны (высоко интегрированных поволжских энергосистем, частично автономных энергосистем Сибири и Дальнего Востока, изолированных энергосистем Якутии).

Основные научные результаты, заключаются в разработке и обосновании инновационного стратегического управления как комплекса взаимосвязанных методологических, методических и научно-практических положений, реализация которых позволит кардинально повысить эффективность деятельности энергетических компаний.

Список используемых источников:

1. Агеев А.И., Фомина А.В., Андросова Л. А. и др. *Россия и мир: взгляд из 2017 года*. М.: ИНЭС, 2007.
2. Фомина А.В. *Региональные аспекты функционирования энергосбытовых компаний*. СПб.: ГУАП, 2007.

© 2021, Сафина З.Р., Хусаинова Е.К.
Инновационная сбытовая стратегия
энергосбытовых организаций

© 2021, Safina Z.R., Khusainova E.K.
Innovative sales strategy of energy sales
organizations

**Филина О.А., Гатиятуллин Т.А., Ольховой А.В.,
Головин К.А., Оморов М.Б.**

Основы метода потенциальных функций и метода потенциалов

**Filina O.A., Gatiyatullin T.A., Olhovoy A.V.,
Golovin K.A., Omorov M.B.**

Basics of the method of potential functions and the method of potentials

В настоящей статье изложены основные методы диагностирования и принципы построения автоматизированных и экспертно-диагностических систем электрооборудования подвижного состава, приведены примеры практической реализации таких систем, как в России, так и за рубежом. Для более глубокого изучения проблем диагностирования силового электрооборудования необходимо изучение дополнительных материалов, по крайней мере, тех, что приведены в списке литературы

Ключевые слова: повышение надёжности, спектральный метод, компонент, процесс преобразования, методика, наработка, неисправность, возможные состояния

Филина Ольга Алексеевна

*Старший преподаватель, соискатель
Казанский государственный энергетический университет*

Гатиятуллин Тимур Азатович

*Студент
Казанский государственный энергетический университет*

Ольховой Антон Владиславович

*Студент
Казанский государственный энергетический университет*

Головин Константин Алексеевич

*Студент
Казанский государственный энергетический университет*

This article outlines the main diagnostic methods and principles for constructing automated and expert diagnostic systems for electrical equipment of rolling stock, gives examples of the practical implementation of such systems both in Russia and abroad. For a deeper study of the problems of diagnosing power electrical equipment, it is necessary to study additional materials, at least, those that are listed in the bibliography

Key words: increase of reliability, spectral method, component, conversion process, method, operating time, fault, possible states

Filina Olga Alekseevna

*Senior Lecturer, Applicant
Kazan state energy university*

Gatiyatullin Timur Azatovich

*Student
Kazan state energy university*

Olhovoy Anton Vladislavovich

*Student
Kazan state energy university*

Golovin Konstantin Alekseevich

*Student
Kazan state energy university*

Оморов Медер Бахтиярович

Студент

Казанский государственный энергетический университет

Omorov Meder Bahtiyarovich

Student

Kazan state energy university

Предположим, объект характеризуется тремя простыми признаками x, x_2 , причем наличие признаков соответствует 1, отсутствию – 0 (0 означает отсутствие обследования). Предположим, для диагноза D_x характерно наличие первого или второго признака и отсутствие третьего. С помощью перебора различных конъюнкций (заранее выбранной размерности) для признаков объектов (примеров), входящих в обучающие последовательности, находят диагностические ценные комплексы признаков. Диагностически ценным считается признак, которым обладают некоторые объекты одного класса и ни один из объектов другого класса. Более ценным признается комплекс, который встречается в большем числе объектов обучающей последовательности данного класса.

Метод трубок, предложенный в работе, дает некоторые правила, с помощью которых можно образовать диагностически ценные комплексы признаков. Объект описывается простыми признаками x, x_2, x_p и представляет собой одну из вершин g -мерного единичного куба, 1 – наличие признака, 0 – отсутствие признака. Различаются два состояния D_1 и D_2 . Для образования характерного для каждого состояния комплекса признаков используются объекты из обучающих последовательностей.

Метод потенциальных функций является развитием идеи преобразования пространства признаков. В настоящее время метод потенциальных функций можно считать одним из наиболее разработанных и математически обоснованных методов распознавания образов (классов, диагнозов, состояний). Метод потенциалов основывается на тех же первоначальных представлениях, что и метод потенциальных функций, но построение алгоритма распознавания проводится другим путем.

В качестве дискриминантных функций $f_t(x)$ для диагноза D_t в пространстве признаков в рассматриваемых методах выбираются функции, имеющие наибольшее значение для точек этой области и убывающие по мере удаления от нее. Подобным свойством обладает потенциал точечного заряда, что и дало название методам. Для практического применения метода знания коэффициентов h_t не требуется, однако возможность представления разделяющей функции в форме является основной гипотезой метода потенциальных функций. Эта гипотеза эквивалентна предположению о возможности линейного разделения в диагностическом пространстве.

Метод потенциалов. В этом методе [1] для построения дискриминантных функций также используются потенциальные функции $K(x, y)$. Однако они получаются не в результате последовательной (рекуррентной) процедуры, как в методе потенциальных функций, а строятся на основе имеющейся предварительной информации. Алгоритм построения является не самообучающимся, как в методе потенциальных функций, а заранее выбранным, детерминированным. Однако простота метода делает его привлекательным для практических приложений.

Пусть имеется обучающая последовательность, содержащая t_1 образцов, принадлежащих диагнозу. Такая ситуация характерна для большинства задач технической и медицинской диагностики.

Можно усилить требования к функции потерь, считая, что она должна быть выпуклой (функцией с положительной кривизной).

Построение разделяющей функции, минимизирующей погрешность приближенного решения, является оптимизацией процесса разделения в пространстве признаков. Однако применение метода минимальной погрешности в его классической форме встречает серьезные затруднения. Часть из них связана с тем, что плотность распределения $p(x)$ обычно неизвестна и имеются только отдельные значения ($/$), входящие в обучающую последовательность. В такой ситуации оказывается целесообразным применение метода стохастической аппроксимации.

Метрика в неизотропном пространстве признаков. Предыдущие определения расстояния соответствовали однородному, изотропному пространству признаков, координаты которого имеют общую единицу измерений. Такое пространство однородных признаков используется в ряде задач распознавания. Например, для акустической диагностики в качестве признаков могут применяться амплитуды соответствующих гармоник и т. п.

Диагностика с помощью признаков в двоичном коде соответствует использованию изотропного, однородного пространства признаков. Однако во многих задачах диагностики пространство признаков является анизотропным, т. е. единицы измерения в различных направлениях различны. Координатам X_j могут соответствовать параметры различной физической природы (например, x_1 – температура; x_2 – давление и т. п.).

Для непрерывно распределенных признаков x вероятность дискретных значений заменяется плотностью вероятности, суммирование – интегрированием по области значений x . В тех случаях, когда отсутствуют статистические сведения, величины, могут быть назначены на основании экспертной оценки и т. п. В практических задачах величины; – подбирают с учетом опыта диагностики, причем принимают те значения, которые обеспечивают наибольшее число правильных ответов.

Из приведенного примера вытекает, что использование квадратичной меры расстояния более резко подчеркивает диагноз с наименьшим расстоянием. Выбор меры расстояния зависит от особенностей задачи и устанавливается в процессе обучения.

Замечания о выборе метрики. При выборе показателя степени в равенстве для диагностической меры следует учитывать, что увеличение v приводит к возрастанию роли наибольших отклонений. Как указывалось, выбор диагностической меры расстояния с большой степенью x дает резкое выделение диагноза с наименьшим расстоянием. Обоснованный выбор указанных величин можно сделать с помощью практического опыта в определенных классах задач. Сказанное относится и к выбору весовых коэффициентов.

Общие замечания. Логические методы основаны на установлении логических связей между признаками и состояниями объектов, поэтому будут

рассмотрены только простые (качественные) признаки, для которых возможны лишь два значения (например 0 и 1). Точно также и состояния технической системы (диагнозы) в рассматриваемых методах могут иметь только два значения (наличие и отсутствие). Два значения признака или состояния системы могут быть выражены любыми двумя символами («да» – «нет», «ложь» – «истина», 0–1).

Переменные величины или функции, принимающие только два значения (0 и 1), называются логическими или булевыми.

Исследованием таких переменных и функций занимается математическая логика, имеющая обширные приложения во многих технических проблемах (релейные системы, теория ЭВМ и автоматов и др.). Применительно к задачам распознавания (диагностики) методы математической логики стали использоваться после работ Р. Ледл. Детерминистское описание с помощью двоичных переменных, характерное для логических методов распознавания, является приближенной моделью реальной ситуации. Однако во многих задачах логические методы пригодны для начальных этапов распознавания. Весьма перспективны методы математической логики для второго направления технической диагностики – поиска и локализации неисправностей технических систем.

Использование булевских функций для построения диагностических устройств. Диагностические устройства представляют собой приборы, моделирующие связи признаков и состояний.

Они позволяют автоматически вводить двоичные признаки включением тумблеров и получать сведения о возможных состояниях системы, например, с помощью световых сигналов (загорания лампочек). Связь признаков и состояний систем выражается булевской функцией, которую будем называть булевской диагностической функцией.

Диагностические устройства можно рассматривать как реализацию условий истинности булевской диагностической функции.

Вводные замечания. Постановка задачи. Во многих случаях информация о состоянии системы (машины) содержится в виде записи значений диагностического параметра или его отклонений от нормального или первоначального уровня в различные моменты времени. Результаты представляются в виде непрерывных функций x (кривых) или совокупности дискретных значений.

Принципиальной разницы между этими двумя видами информации нет и, ограничиваясь некоторой максимальной частотой периодической составляющей, можно указать шаг квантования, при котором за период наблюдения T непрерывная и дискретная формы записи эквивалентны. В других случаях дискретное представление можно рассматривать как приближенное.

Разберем сначала непрерывную запись диагностического параметра в виде кривой $x(t)$ (например, запись вибраций по времени). Наличие неисправности может проявиться в росте отдельных периодических составляющих в спектральном составе, в существенном изменении значений диагностического параметра и т. п. Анализируя протекание кривой $x(t)$, можно во многих случаях сделать важные заключения о техническом состоянии системы (машины).

Установление соответствия между состоянием системы и протеканием отображающих функций $x(t)$ будем называть распознаванием (идентификацией) кривых.

Для технической диагностики представляет интерес решение двух основных вопросов.

1. Являются ли наблюдаемые во время эксплуатации изменения кривой $x(t)$ следствием случайных, несущественных изменений в системе или они вызваны более серьезными причинами.

2. Если отличия в протекании кривой являются значительными, то с какими из возможных состояний системы они связаны.

При непрерывном слежении за параметрами системы вторая задача решается после первой, при выборочном наблюдении или анализе указанные задачи независимы.

Основная идея методов распознавания кривых состоит в отображении бесконечного многообразия значений функции в конечномерное пространство признаков.

Список используемых источников:

1. Филина О.А., Сидорова А.А., Мукимов А.Х., Спурзис В.С. Объекты диагностики системы транспорта // Вопросы методологии естествознания и технических наук: современный контекст. 2019. С. 159-161.
2. Филина О.А., Галиуллин Д.Р. Методы решения диагностических задач для неэлементарных и неочевидных ситуаций с нарушением работоспособности ЭУ // Наука сегодня: проблемы и пути решения. 2018. С. 90-91.
3. Аухадеев А.Э., Бутаков В.М., Павлов П.П., Филина О.А. Идентификация синергетической модели городского электрического транспорта // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. 2017. № 3-4. С. 24-27.
4. Филина О.А., Степанов Е.Л. Техническая диагностика газотранспортного оборудования, городского электрического транспорта и железнодорожного транспорта // Наука и современность. 2014. № 29. С. 200-205.

Кусяков А.Ш. Комплексные числа в YAMWI

Kusyakov A.Sh.
Complex numbers in YAMWI

Дано описание основных команд web-интерфейса YAMWI для работы с комплексными числами. Приведены примеры вычисления выражений, содержащих комплексные числа. Приведенные в работе теоретические сведения и примеры решения задач могут быть использованы для самостоятельного изучения комплексных чисел студентами гуманитарных специальностей вузов
Ключевые слова: математика, комплексные числа, MAXIMA, YAMWI

The description of the main commands of the YAMWI web interface for working with complex numbers is given. Examples of calculating expressions containing complex numbers are given. The theoretical information and examples of problem solving given in the work can be used for independent study of complex numbers by students of humanitarian specialties of universities
Key words: mathematics, complex numbers, MAXIMA, YAMWI

Кусяков Альфред Шамильевич
Кандидат физико-математических наук, доцент
Пермский государственный национальный
исследовательский университет
г. Пермь, ул. Букирева, 15

Kusyakov Alphred Shamilevich
Candidate of Physics and Mathematics Sciences,
Associate Professor
Perm state national research university
Perm, Bukireva st., 15

Комплексные числа находят широкое применение при построении математических моделей в самых различных областях науки [3, 4]. Большинство студентов гуманитарных специальностей вузов не имеют ясного представления об этих числах. Из-за ограниченного количества часов, отводимых на изучение курса математики для гуманитарных специальностей вузов, тему «Комплексные числа» студенты вынуждены изучать самостоятельно. Ниже приведены краткие сведения о комплексных числах и основные команды для работы с этими числами в web-интерфейсе YAMWI [2]. Статья служит дополнением к учебному пособию [1], предназначенного студентам гуманитарных специальностей вузов, изучающих курс высшей математики на основе системы компьютерной алгебры MAXIMA.

Комплексным числом называется выражение вида

$$z = x + iy,$$

где x и y – действительные числа, i – мнимая единица. По определению,
 $i^2 = -1$.

Число x называется действительной частью числа z и обозначается $Re(z)$, а число y – мнимой частью числа z и обозначается $Im(z)$.

Для геометрического изображения комплексных чисел используются точки комплексной плоскости Oxy . Оси Ox и Oy называются соответственно действительной и мнимой осями (рис. 1).

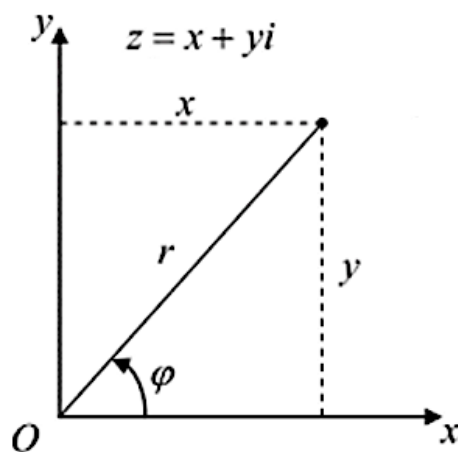


Рис. 1. Комплексная плоскость

С каждой точкой комплексной плоскости связан радиус-вектор этой точки, длина которого r называется модулем комплексного числа и вычисляется по формуле

$$r = \sqrt{x^2 + y^2}.$$

Угол φ , образованный радиус-вектором с осью Ox , называется аргументом комплексного числа и обозначается $Argz$. Из всех возможных значений угла φ выделяют главное значение $argz$, удовлетворяющее условию

$$-\pi < argz \leq \pi.$$

Очевидно, что

$$x = r \cos \varphi, y = r \sin \varphi.$$

Таким образом, комплексное число можно представить в тригонометрической форме

$$z = r(\cos \varphi + i \sin \varphi).$$

При помощи формулы Эйлера

$$\cos \varphi + i \sin \varphi = e^{i\varphi},$$

связывающей тригонометрические и показательные функции, можно получить показательную форму комплексного числа

$$z = r e^{i\varphi}.$$

Мнимая единица во всех версиях системы MAXIMA, включая YAMWI, обозначается **%i**. Действительная и мнимая части комплексного числа z вычисляются по командам

realpart(z) и **imagpart(z)**

соответственно.

Пример 1. Вычислить действительную и мнимую части результата вычисления выражения $Z = z_1^2 + z_2(z_1 + 1)$, где $z_1 = 3 + 4i$, $z_2 = 1 + 2i$.

Команды:

z1:3+4*%i\$

z2:1+2*%i\$

Z:z1^2+z2*(z1+1)\$

Re:realpart(Z);

Im:imagpart(Z);

В результате выполнения команд получены следующие результаты:

$$\operatorname{Re}(Z) = -11; \operatorname{Im}(Z) = 36.$$

Для записи комплексного числа в стандартной и показательной формах используются команды

rectform(z) и **polarform(z)**

соответственно.

Пример 2. Вычислить сумму $Z = z_1 + z_2$, где $z_1 = -2 + 3i$, $z_2 = 3 - 2i$.

Результат представить в стандартной и показательной формах.

Команды:

z1:-2+3*%i\$

z2:3-2*%i\$

Z:z1+z2\$

sf:rectform(Z);

pf:polarform(Z);

В результате выполнения команд получены следующие результаты:

$$Z = 1 + i; Z = \sqrt{2}e^{\frac{i\pi}{4}}.$$

Вычисление модуля и главного значения аргумента комплексного числа осуществляется по командам

cabs(z) и **carg(z)**

соответственно.

Пример 3. Вычислить модуль и главное значение аргумента комплексного числа $z = -1 + \sqrt{3}i$.

Команды:

z:-1+sqrt(3)*%i\$

r:cabs(z); fi:carg(z);

В результате выполнения команд получены следующие результаты:

$$r = 2; \varphi = \frac{2\pi}{3}.$$

Комплексные числа $z = x + iy$ и $\bar{z} = x - iy$ называются сопряженными. Сопряженное число $\bar{z}$ вычисляется по команде

conjugate(z).

Пример 4. Вычислить значение выражения $Z = z^2 + \bar{z}^2$, где $z = 1 + i$.

Команды:

z:1+ %i\$

Z:rectform(z^2+conjugate(z)^2);

В результате выполнения команд получен следующий результат:

$$Z = 0.$$

В заключение приведем пример использования комплексных чисел при решении алгебраических уравнений.

Пример 5. Решить уравнение $x^2 + x - 1 = 0$.

Дискриминант этого уравнения меньше нуля, следовательно, уравнение может иметь только комплексные корни.

Команды:

eq:x^2-x-1=0\$

rez:solve(eq,x);

В результате выполнения команд получены следующие результаты:

$$x = \frac{1 - \sqrt{3}i}{2}, x = \frac{1 + \sqrt{3}i}{2}.$$

Таким образом, уравнение имеет два комплексно-сопряженных корня.

Приведенные теоретические сведения и примеры решения задач могут быть рекомендованы студентам гуманитарных специальностей вузов для самостоятельного изучения темы «Комплексные числа» общего курса высшей математики.

Список используемых источников:

1. Кусяков А.Ш. Система аналитических вычислений Maxima. Практикум. Пермь. 2020. 106 с.
URL: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/sistema-analit-vychisleniy-maxima.pdf>
2. Кусяков А.Ш. Графические возможности YAMWI // Научный альманах. 2021. № 1-2 (75). С. 54-58.
3. Шабат Б.В. Введение в комплексный анализ. М.: Наука, 1969. 577 с.
4. Яглом И.М. Комплексные числа и их применение в геометрии. М.: Едиториал УРСС, 2004. 192 с.

© 2021, Кусяков А.Ш.
Комплексные числа в YAMWI

© 2021, Kussyakov A.Sh.
Complex numbers in YAMWI

**Зурнаджьянц В.А., Закаев К.Ю.,
Кчибеков Э.А., Чукарев В.С., Коханов А.В.
Способ одновременной декомпрессии
и детоксикации толстой кишки**

**Zurnadzhyants V.A., Zakayev K.Yu., Kchibekov E.A.,
Chukarev V.S., Kokhanov A.V.
Method of simultaneous decompression
and detoxification of the colon**

Одним из наиболее перспективных методов детоксикации при кишечной непроходимости является энтеросорбция. Нами разработан способ ирригатора в просвет кишки, аспирируемый при помощи насоса через внешнюю трубку вместе с кишечным содержимым, газами. После декомпрессии толстой кишки выполняли резекцию опухоли с наложением первичного межкишечного анастомоза или с выведением проксимальной колостомы

Ключевые слова: метод детоксикации при кишечной непроходимости, включающий ирригацию с аспирируемым кишечного содержимого и газа и энтеросорбцию

Зурнаджьянц Виктор Ардоваздович
Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой
Астраханский государственный медицинский университет
г. Астрахань, ул. Бакинская, 121

Закаев Камил Юнусович
Заведующий хирургическим отделением
«Астраханская клиническая больница» ФГБУЗ
«Южный окружной медицинский центр
Федерального медикобиологического агентства»
России
г. Астрахань, ул. Анатолия Сергеева, 13/14

Кчибеков Элдар Абдурагимович
Доктор медицинских наук, профессор
Астраханский государственный медицинский университет
г. Астрахань, ул. Бакинская, 121

One of the most promising detoxification methods for intestinal obstruction is enterosorption. We have developed a method for an irrigator into the intestinal lumen, which is aspirated with a pump through an external tube along with intestinal contents and gases. After decompression of the colon, tumor resection was performed with the imposition of a primary interintestinal anastomosis or with the removal of the proximal colostomy

Key words: method of detoxification for intestinal obstruction, including irrigation with aspirated intestinal contents and gas and enterosorption

Zurnadzhyants Victor Ardovazdovich
Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of Department
Astrakhan state medical university
Astrakhan, Bakinskaya st., 121

Zakayev Kamil Yunusovich
Head of the Surgical Department
Astrakhan clinical hospital of the federal medical and biological agency of Russia
Astrakhan, Anatoliya Sergeyeva st., 13/14

Kchibekov Eldar Abduragimovich
Doctor of Medical Sciences, Professor
Astrakhan state medical university
Astrakhan, Bakinskaya st., 121

Чукарев Владислав Сергеевич

Аспирант

Астраханский государственный медицинский университет

г. Астрахань, ул. Бакинская, 121

Chukarev Vladislav Sergeevich

Graduate

Astrakhan state medical university

Astrakhan, Bakinskaya st., 121

Коханов Александр Владимирович

Доктор медицинских наук, профессор

Астраханский государственный медицинский университет

г. Астрахань, ул. Бакинская, 121

Kokhanov Alexander Vladimirovich

Doctor of Medical Sciences, Professor

Astrakhan state medical university

Astrakhan, Bakinskaya st., 121

Для поражений левой половины ободочной кишки в настоящее время представляется перспективным поиск современных методов временную декомпрессию толстой кишки и последующую операцию с первичным анастомозом, значительно снижающих летальность, частоту осложнений, а также улучшающих социально-трудовую реабилитацию пациентов.

Одним из наиболее перспективных методов детоксикации при разлитом перитоните и кишечной непроходимости является энтеросорбция [2, 3, 4]. Это объясняется патогенетической направленностью воздействия сорбентов на главный источник интоксикации в послеоперационном периоде – кишечное содержимое паретически измененной тонкой кишки. Сорбенты, попавшие в просвет желудочно-кишечного тракта, способны фиксировать и инактивировать не только токсины, находящиеся в кишке, но и извлекать из крови путем диффузии аммиак, мочевины, креатинин, билирубин и другие метаболиты [5, 6, 7].

В основе детоксикационного действия энтеросорбции лежат как минимум 5 механизмов инактивации и удаления токсических веществ из организма. Все они тесно взаимосвязаны и включают: обратный пассаж токсических веществ из крови в кишечник с последующим связыванием их сорбентами; сорбцию имеющихся или вновь образующихся токсических продуктов непосредственно в просвете паретически измененной кишки; сорбционную депурацию (очищение) пищеварительных соков; изменение аминокислотного и липидного спектров кишечного содержимого за счет избирательного воздействия сорбентов на аминокислоты, олигопептиды, свободные жирные кислоты; антибактериальное действие на микрофлору кишечника [1, 5, 7].

Предложено большое количество способов интубации и декомпрессии кишечника при острой обтурационной толстокишечной непроходимости. Однако существующие методы дооперационной декомпрессии не позволяют полностью очистить кишечник от кишечного содержимого, токсических веществ, а методы интраоперационной декомпрессии не удовлетворяют хирургов еще и тем, что зачастую приводят к диссеминации брюшной полости кишечным содержимым.

Нами разработан способ, который сводится к следующему. Посредством ирригатора под давлением по внутренней трубке зонда в просвет кишки подается антисептический раствор (фурацилин), аспирируемый при помощи насоса через внешнюю трубку вместе с кишечным содержимым, газами. После декомпрессии толстой кишки выполняли резекцию опухоли с наложением первич-

ного межкишечного анастомоза или с выведением проксимальной колостомы [1, 2, 9].

Применение до- и интраоперационной декомпрессии с использованием ирригационно-аспирационной системы у больных с ОТКН ОГ позволяет расширить показания к наложению первичного межкишечного анастомоза, облегчает манипулирование в брюшной полости и, тем самым, позволяет снизить опасность травмы в ходе оперативного вмешательства. В послеоперационном периоде у таких больных менее выражен синдром кишечной недостаточности, что приводит к снижению числа послеоперационных осложнений.

В других случаях для декомпрессии ободочной кишки и временного разрешения кишечной непроходимости, выполнялось эндоскопическое заведение шинирующего устройства.

После выполнения реканализации просвета кишки выполняли ее многократное отмывание и через 3-4 суток вторым этапом больным выполняли видеолапароскопическую резекцию ободочной кишки.

Отсутствие сравнительных данных в отношении эффективности различных временных методов декомпрессии ободочной кишки при острой obturatorной толстокишечной непроходимости определяют необходимость развития данного направления. Основой успешного применения миниинвазивных дренирующих вмешательств в лечении острой толстокишечной непроходимости опухолевой этиологии является четкая визуализация зонда при помощи различных вариантов рентгено- и томографии.

Список используемых источников:

1. Есин В.И. Способ хирургического формирования инвагинационного одностороннего толстокишечного анастомоза Патент РФ №2328992; опублик. 20.07.2008.
2. Закаев К.Ю. и соавт. Дренаж для дренирования полостей с вязким, неоднородным содержимым и газа. Патент РФ на полезную модель № 186128; опублик. 09.01.2019.
3. Зурнаджянц В.А. и соавт. Результаты диагностики и лечения больных с осложненным раком ободочной кишки с применением миниинвазивных методик // Астраханский медицинский журнал. 2018. №4. С. 91-99.
4. Костенко Н.В. Кишечный лаваж как метод подготовки толстой кишки к обследованию и операциям: Автореф. дис. канд. мед. наук. М. 1998. 19 с.
5. Коханов А.В. и соавт. Фетальные и острофазовые белки как маркеры репаративных процессов // Международный журнал экспериментального образования. 2010. № 11. С. 89.
6. Коханов А.В. Возможность использования иммуносенсоров в ургентной медицине // Успехи современного естествознания. 2005. № 12. С. 43-44.
7. Мусатов О.В. и соавт. Альфа-фетопротейн как индикатор репаративной регенерации и ингибитор пролиферативной воспалительной реакции // Аллергология и иммунология. 2012. Т. 13. № 1. С. 124.
8. Ночевнова И.В. Выбор способа декомпрессии желудочно-кишечного тракта при перитоните и острой кишечной непроходимости: дисс. канд. мед. наук. Астрахань, 2004. 147 с.
9. Цулеискири Б.Т. Зонд для выполнения лаважа толстой кишки. Патент РФ на полезную модель №132354; опублик. 20.09.2013. Бюл. № 26. С. 8.

Каракотов Р.Т., Катышев Е.В.

Особенности проектирования современных православных реабилитационных центров

Karakotov R.T., Katyshev E.V.

Design features of modern Orthodox rehabilitation centers

В статье рассматривается вопрос внедрения религиозных функций православной церкви в медицинские архитектурные объекты и положительная динамика в реабилитации и лечении пациентов

Ключевые слова: православная церковь, медицина, реабилитация

The article deals with the implementation of the religious functions of the Orthodox Church in medical architectural objects and the positive dynamics in the rehabilitation and treatment of patients

Key words: Orthodox Church, medicine, rehabilitation

Каракотов Рамазан Тимурович

Магистр

Московский архитектурный институт
(государственная академия)

г. Москва, ул. Рождественка, 11

Karakotov Ramazan Timurovich

Master

Moscow architectural institute (state academy)
Moscow, Rozhdestvenka st., 11

Катышев Е.В.

Московский архитектурный институт
(государственная академия)

г. Москва, ул. Рождественка, 11

Katyshev E.V.

Moscow architectural institute (state academy)
Moscow, Rozhdestvenka st., 11

Духовные предпосылки для строительства православных реабилитационных центров. Реабилитация в Церкви есть, в первую очередь, результат действия Божественной благодати, являемой во всей полноте церковной жизни. В церковной общине центральное место отведено Богу и богослужению, реабилитация – один из видов социального служения. Включение реабилитационного процесса в жизнь церковной общины. Главный этап реабилитации проходит стационарно в приходских и монашеских общинах. Человек, изъявивший желание освободиться от аддикции, принимается в общину не как пациент, а как новый брат, которому будет дана возможность приобщиться к тайнам церковного бытия.

Роль архитектуры в процессе реабилитации. Рассмотрена концепция видения архитектурного пространства в качестве «лекарства», которое способствует заживлению и благополучию людей. Концепция не предполагает, что сама архитектура обладает способностью к исцелению, но что с помощью архитектурного проектирования создаются пространства, усиливающие исцеляющие свойства, необходимые для психологического и физического здоровья.

В ходе исследования была изучена история социально-лечебного служения Русской Православной Церкви, исторические предпосылки взаимодействия Церкви и Российской медицины, а также рассмотрены особенности основных

военных богаделен XIX в., в результате чего было обосновано возрождение практики реабилитации в формате современного реабилитационного центра при монастыре.

Для понимания специфики раскрытия данной темы в архитектуре и художественном оформлении комплекса, автором была изучена тема становления воинского храма и рассмотрены основные памятники в крупнейших городах, с целью изучения особенностей объектов, в которых непосредственно выражена связь между Церковью и медицинской помощью. В результате исследования были выявлены ряд некоторых архитектурно-художественных особенностей.

На основе проведенной работы, будет разрабатываться пространственно-функциональная модель современного православного реабилитационного центра в составе монастырского комплекса.

Список используемых источников:

1. Авдеев Д.А. *В помощь страждущей душе. Опыт врачебного душепопечения*. М. 2001. 374 с.
2. Церковный Устав св. князя Владимира (тексты приводятся по изданию: Макарий (Булгаков), митрополит Московский и Коломенский. *История Русской Церкви*. Кн. 2. М., 1995). URL: <http://www.sed-mitza.ru/text/443883.html>
3. Прохоров В.Л. *Российское предпринимательское благотворение: Неизвестные страницы (XIX – начало XX в.)*. М. 1998. 220 с., с. 16.
4. Соколов А.Р. *Благотворительность в России как механизм взаимодействия общества и государства (начало XVIII – конец XIX века)*. СПб. 2006. 725 с.
5. Шумигорский Е.С. *Императрица Мария Феодоровна (1759-1828). Ее биография*. Т. 1. М. 1892. VIII. 440. III с.
6. Церковь святого апостола Павла в Мариинской больнице. URL: <http://spb-21285.cerkov.ru>
7. Антонов В.В., Кобак А.В. *Святыни Санкт-Петербурга: ист.-церков. энцикл*. Т. 2. СПб. 1996. С. 245-247.

**Никитина В.В., Мурылев В.Ю.,
Ротанов Д.К., Чернова А.С., Татко Е.А.
Значение экспресс-методов лабораторной диагностики
при развитии чрезвычайных ситуаций**

**Nikitina V.V., Murylev V.Yu., Rotanov D.K., Chernova A.S., Tatko E.A.
The value of express methods of laboratory diagnostics
in the development of emergency situations**

В данной статье рассматривается значение экспресс-методов клинической лабораторной диагностики при развитии чрезвычайных ситуаций. Акцентируется внимание на том, что с их помощью можно проводить быстрый скрининг пострадавших, для определения их в группу для оказания экстренной и неотложной помощи
Ключевые слова: экспресс-методы, лабораторная диагностика, чрезвычайная ситуация

This article examines the value of express methods of clinical laboratory diagnostics in the development of emergencies. Attention is focused on the fact that with their help it is possible to carry out a quick screening of victims in order to assign them to a group for the provision of emergency and urgent care
Key words: express methods, laboratory diagnostics, emergency situation

Никитина Виктория Викторовна
Кандидат медицинских наук, доцент
Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского
г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112

Nikitina Viktoria Viktorovna
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
Saratov state medical university named V.I. Razumovsky
Saratov, Bolshaya Kazachya st., 112

Мурылев Владимир Юрьевич
Кандидат медицинских наук, старший преподаватель
Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского
г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112

Murylev Vladimir Yuryevich
Candidate of Medical Sciences, Senior Lecturer
Saratov state medical university named V.I. Razumovsky
Saratov, Bolshaya Kazachya st., 112

Ротанов Дмитрий Константинович
Врач-ординатор
Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского
г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112

Rotanov Dmitry Konstantinovich
Resident doctor
Saratov state medical university named V.I. Razumovsky
Saratov, Bolshaya Kazachya st., 112

Чернова Анастасия Сергеевна
Врач-ординатор
Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского
г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112

Chernova Anastasia Sergeevna
Resident doctor
Saratov state medical university named V.I. Razumovsky
Saratov, Bolshaya Kazachya st., 112

Татко Елена Александровна
Врач-ординатор
Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского
г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112

Tatko Elena Alexandrovna
Resident doctor
Saratov state medical university named V.I. Razumovsky
Saratov, Bolshaya Kazachya st., 112

В настоящее время Служба медицины катастроф (СМК) Минобороны России представляет собой четко определенную и динамично развивающуюся структуру, сформированную на основе трёхуровневой системы медицинского обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации:

1-й уровень (тактический) – медицинская служба войскового звена – отдельные медицинские батальоны, медицинские подразделения соединений и воинских частей;

2-й уровень – военно-медицинские организации военных округов, Северного флота;

3-й уровень – военно-медицинские организации Центра [1].

Уже в тактическом звене СМК важной составляющей является проведение диагностических мероприятий, одно из основных мест среди которых занимает клиническая лабораторная диагностика, осуществляемая в возможно короткие сроки при массовых отравлениях, ранениях, травмах, повреждении органов и систем, распространении инфекции и т.д. [2].

Клиническая лабораторная диагностика играет все более важную роль на современном этапе развития практической медицины.

Лабораторные исследования, выполняемые по неотложным показаниям при чрезвычайных и экстренных ситуациях, составляют до 33% всех анализов клинико-диагностических лабораторий.

Основная цель лечения при оказании экстренной медицинской помощи – спасти жизнь больному. В связи с этим врач-клиницист должен использовать такие возможности лаборатории, которые позволяют предоставить информацию о состоянии пациента в короткий отрезок времени.

В большинстве случаев это наиболее простые, так называемые экспресс-методы лабораторной диагностики [3]. Экспресс-тесты, в случае чрезвычайной ситуации (ЧС) помогают сортировке больных, способствуют сокращению периода обследования. Это позволяет выделить группу более тяжелых пострадавших, нуждающихся в экстренной медицинской помощи.

На сегодняшний день мы столкнулись с еще одной ЧС в мире – распространение новой коронавирусной инфекцией COVID-19. За время борьбы с данным типом инфекционного агента, были выявлены разные типы клинического течения, в том числе и бессимптомное.

И в такой ситуации крайне важно осуществить раннее выявление вирусоносителей, не предъявляющих каких-либо жалоб, с отсутствием клинической симптоматики, с целью предотвращения распространения инфекции [4].

Способствуют выполнению такой задачи врачи клинико-диагностических лабораторий.

Для выявления лиц с бессимптомной формой инфекции, временными методическими рекомендациями по версии 9 (26.10.20 г), рекомендуется тестирование на антитела к вирусу SARS-Cov-2 с помощью иммуноферментного анализа. Антитела Ig M и Ig G – это иммунные клетки, которые вырабатываются в организме человека в результате его контакта с вирусом. Ig M вырабатываются в самом начале заболевания, Ig G появляются, когда человек преодолел инфекцию.

Для определения антител также можно использовать экспресс-тесты – они ускорят скрининг по выявлению иммуноглобулинов, что чрезвычайно важно в экстренных ситуациях.

Подтвержденным диагноз COVID-19 считается только при наличии положительного результата лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2 методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) вне зависимости от клинических проявлений [5].

Распространение нового коронавируса началось 12 декабря 2019 г, но к 2020 году уже был определен алгоритм лабораторной диагностики в случае выявления лиц с подозрением на SARS-CoV-2 [6], куда конечно же вошли и экспресс-методы лабораторной диагностики.

В понятие ЧС, со стороны клинко- лабораторной диагностики, входят не только необходимые в данный момент жизни пострадавшего лабораторные исследования, но и лабораторный контроль, осуществляемый своевременное обнаружение зараженности объектов окружающей среды, продовольствия, питьевой воды радиоактивными веществами (РВ), отравляющими веществами (ОВ), аварийно-опасными химическими веществами (АОХВ) и бактериологическими средствами (БС) с помощью технических средств.

Для этого, в 1993 году для осуществления надзора и контроля за состоянием окружающей среды на территории РФ на основании соответствующего Положения, была создана Сеть наблюдения и лабораторного контроля (СНЛК) [7].

Скорость получения достоверного результата при использовании экспресс-тестов делает их оптимальным инструментом для массового скрининга, а по результатам тестирования быстро принять решение в ЧС.

Экспресс-тесты можно также использовать на крупных промышленных, пищевых и торговых предприятиях, в образовательных учреждениях, аэропортах и на вокзалах при возникновении нестандартных и экстренных ситуаций [8].

Список используемых источников:

1. Фисун А.Я., Яковлев С.В. Состояние и основные направления совершенствования Службы медицины катастроф Министерства обороны Российской Федерации // Медицина катастроф. 2016. № 4. С. 9-15.
2. Наумов А.В. Разработка новых подходов к оценке эффективности средств лучевой диагностики Службы медицины катастроф Минобороны России // Медицина катастроф. 2020. №2. С. 32-37.
URL: <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2020-2-32-37>
3. Кишкун А.А. Диагностика неотложных состояний. Руководство для специалистов клинко-диагностической лаборатории и врачей-клиницистов. Москва. 2019. С. 719.
4. Боев М.В., Иванов В.Б., Кочкин В.Б. Организация проведения медицинской сортировки пациентов с подозрением на COVID-19 в Оренбургской области // Медицина катастроф. 2020. №3. С. 38-41.
URL: <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2020-3-38-41>
5. URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/054/588/original/Временные_МР_COVID-19_%28v.10%29-08.02.2021_%281%29.pdf
6. Шлемская В.В., Хатеев А.В., Просин В.И., Суранова Т.Г. Новая коронавирусная инфекция COVID-19: краткая характеристика и меры по противодействию ее распространению в Российской Федерации // Медицина катастроф. 2020. №1. С. 57-61.
URL: <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2020-1-57-61>

7. URL: <https://www.mchs.gov.ru/dokumenty/1193>

8. URL: <https://vademec.ru/news/2020/09/11/minzdrav-rekomendoval-ispolzovat-ekspress-testy-na-covid-19-u-posteli-bolnogo-i-ne-tolko/>

© 2021, Никитина В.В., Мурылев В.Ю., Ротанов Д.К.,
Чернова А.С., Татко Е.А.

*Значение экспресс-методов лабораторной
диагностики при развитии чрезвычайных ситуаций*

© 2021, Nikitina V.V., Murylev V.Yu., Rotanov D.K.,
Chernova A.S., Tatko E.A.

*The value of express methods of laboratory
diagnostics in the development of emergency
situations*

**Сафронова Э.А., Неугомонова А.В., Гаврилюк С.В.,
Землянухина А.А., Ассанова Л.В., Бруйков А.А.
Факторы риска и особенности клинической картины
пациентов с пароксизмальной формой
фибрилляции предсердий**

**Safronova E.A., Neugomonova A.V., Gavrilyuk S.V.,
Zemlyanukhina A.A., Assanova L.V., Bruikov A.A.
Risk factors and clinical features of patients
with paroxysmal atrial fibrillation**

Согласно нашим данным, пароксизмальная форма фибрилляции предсердий чаще встречалась у мужчин старше 65 лет. Факторами риска развития данного нарушения сердечного ритма являлись чаще гипертоническая болезнь и ишемическая болезнь сердца, а также СД 2 типа. Клинические проявления чаще начинались с ощущения перебоев в работе сердца и сердцебиения, несколько в меньшей мере – одышки, более в прекардиальной области

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, перебои в работе сердца, сердцебиение

According to our data, paroxysmal atrial fibrillation was more common in men over 65 years of age. Risk factors for the development of this heart rhythm disturbance were more often hypertension and coronary heart disease, as well as type 2 diabetes. Clinical manifestations often began with a feeling of interruptions in the work of the heart and heartbeat, to a lesser extent – shortness of breath, pain in the precordial region

Key words: atrial fibrillation, coronary heart disease, hypertension, heart failure, palpitations

Сафронова Элеонора Аркадьевна
Кандидат медицинских наук, доцент
Южно-Уральский государственный медицинский университет
г. Челябинск, ул. Воровского, 64

Safronova Eleonora Arkadyevna
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
South Ural state medical university
Chelyabinsk, Vorovskogo st., 64

Неугомонова Анастасия Витальевна
Врач-терапевт
«Центральная клиническая медико-санитарная часть» Поликлиника №1
г. Магнитогорск, ул. Кирова, 99

Neugomonova Anastasia Vitalievna
Doctor-therapist
"Central clinical medical-sanitary unit" Polyclinic №1
Magnitogorsk, Kirova st., 99

Гаврилюк Светлана Владимировна
Заведующая
Городская клиническая больница №1
г. Челябинск, ул. Воровского, 16

Gavrilyuk Svetlana Vladimirovna
Head of Department
City clinical hospital №1
Chelyabinsk, Vorovskogo st., 16

Землянухина Авелия Андреевна
Врач-кардиолог
Городская клиническая больница №1
г. Челябинск, ул. Воровского, 16

Zemlyanukhina Avelia Andreevna
Cardiologist
City clinical hospital №1
Chelyabinsk, Vorovskogo st., 16

Ассанова Лариса Витальевна

Врач-кардиолог

Городская клиническая больница №1

г. Челябинск, ул. Воровского, 16

Assanova Larisa Vitalievna

Cardiologist

City clinical hospital № 1

Chelyabinsk, Vorovskogo st., 16

Бруйков Алексей Александрович

Кандидат биологических наук, доцент

Тамбовский государственный университет им. Г.Р.

Державина

г. Тамбов, ул. Советская, 93

Bruikov Alexey Alexandrovich

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

Tambov state university named G.R. Derzhavin

Tambov, Sovetskaya st., 93

Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее распространенная форма тахикардии, встречающаяся в общей популяции в 2% случаев. Вероятность возникновения ФП существенно увеличивается с возрастом. ФП выявляется у 3,8% лиц старше 60 лет и у 9% лиц старше 80 лет [1, с.5]. Анализ статистических данных показывает, что частота встречаемости ФП составляет приблизительно 3% у взрослых в возрасте 20 лет и старше, с большей распространенностью у пожилых людей, а также при наличии ассоциированных состояний, включая артериальную гипертензию, сердечную недостаточность, ишемическую болезнь сердца (ИБС), структурные аномалии сердца, ожирение, сахарный диабет или хроническую болезнь почек [2, с.377]. Подобное увеличение выявляемости ФП может быть связано как с улучшением диагностики бессимптомных форм, так и с увеличением средней продолжительности жизни и появлением сопутствующих заболеваний, предрасполагающих к ФП [3, с.7].

Цель работы – выявить факторы риска и особенности клинической картины пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий.

Всего в исследование было включено 50 человек с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий, находившихся на лечении в МБУЗ ГКБ №1 в 1 кардиологическом отделении. Из них 26 мужчин и 24 женщины. Средний возраст больных $65,2 \pm 12,8$ лет. Распределение пациентов по возрасту представлено на рисунке 1. Из рисунка видно, что в подавляющем большинстве пациенты были старше 65 лет.

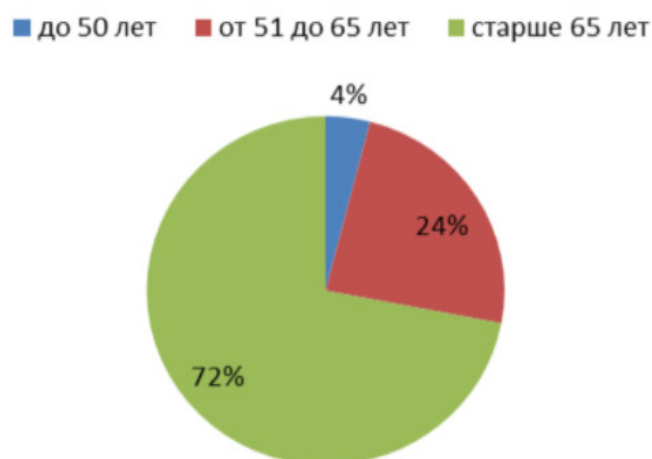


Рис. 1. Распределение по возрасту пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий

Впервые выявлена ФП у 14 человек, из них купировать в первые сутки удалось у 10 человек, в течении 48 часов – у 4 человек. Среди 36 пациентов с повторно возникшим пароксизмом ФП купировать данное нарушение сердечного ритма за первые 24 часа пребывания в стационаре удалось у 14 человек, в течении 48 часов – у 22 больных.

На рисунке 2 проиллюстрированы жалобы у обследованных пациентов с пароксизмальной формой ФП.

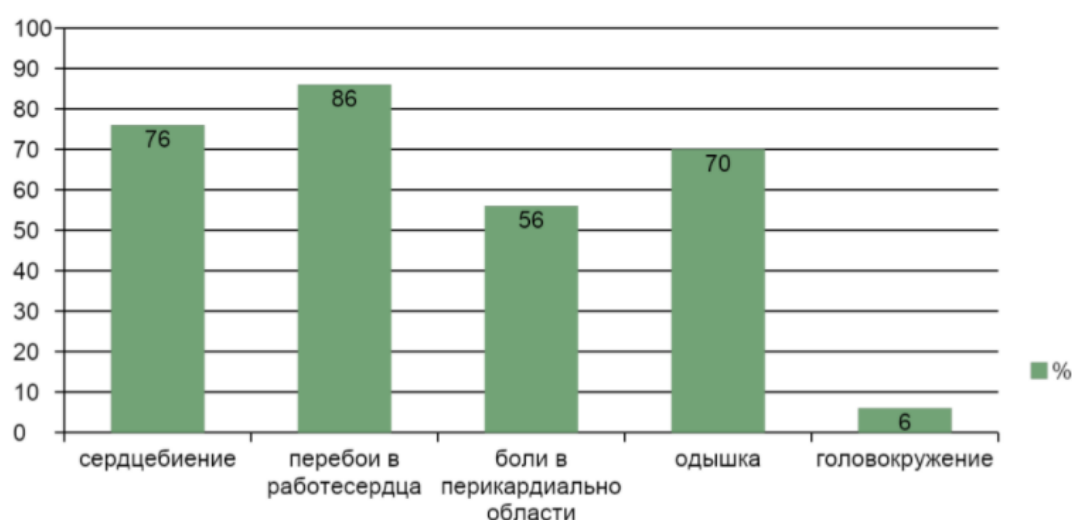


Рис. 2. Начальные появления фибрилляции предсердий у обследованных больных

Из рисунка видно, что наиболее часто встречающимися жалобами у пациентов с фибрилляцией предсердий были перебои в работе сердца, ощущение сердцебиения, несколько реже одышка, дискомфорт в прекардиальной области.

В таблице представлено распределение больных с пароксизмальной формой ФП в зависимости от основного заболевания, на фоне которого возникло данное нарушение ритма.

Таблица 1. Распределение больных с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий по нозологиям

Нозология	Количество в абс. единицах и %
Стабильная стенокардия напряжения	38 (76%)
- 1 функционального класса	15 (30%)
- 2 функционального класса	18 (36%)
- 3 функционального класса	5 (10%)
Гипертоническая болезнь	48 (96%)
Острый инфаркт миокарда	3 (6%)
Алкогольная кардиомиопатия	8 (16%)
Ревматизм	5 (10%)
Тиреотоксическое сердце	4 (8%)
Сахарный диабет 2 типа	29 (58%)

Из таблицы видно, что среди пациентов с пароксизмальной формой ФП (50 человек) преобладали лица с гипертонической болезнью, в том числе в сочетании с ИБС. Более, чем в половине случаев, регистрировался сахарный диабет 2 типа.

На рисунке 3 показано распределение пациентов по возрасту в зависимости от функционального класса стенокардии. Видно, что до 65 лет преобладают больные с 1 функциональным классом стенокардии, после 65 лет – 2 и 3 функциональным классом.

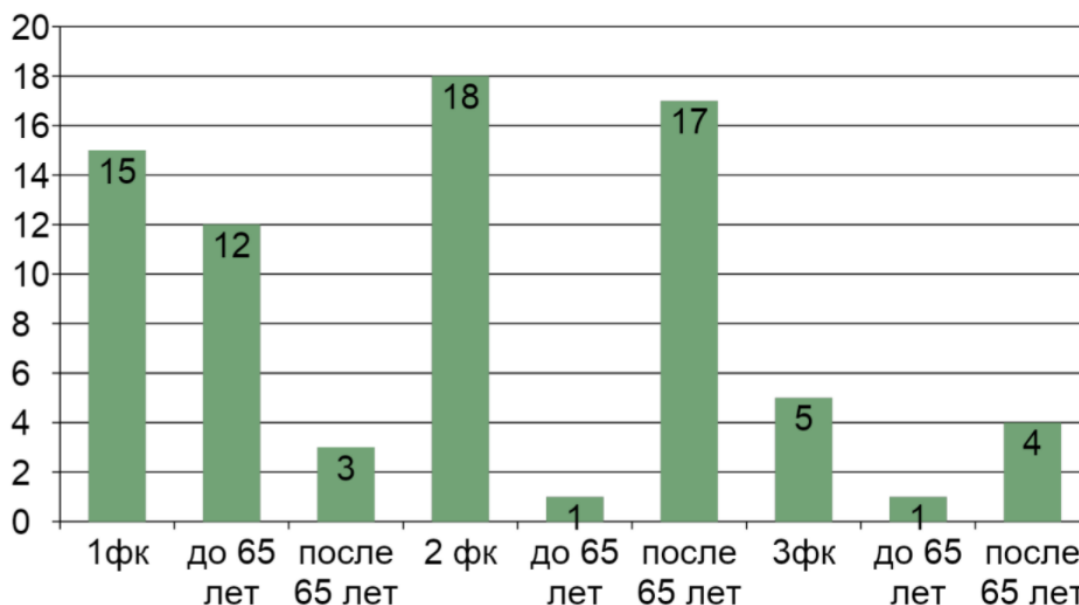


Рис. 3. Соотношение функционального класса стенокардии и возраста

Таким образом, согласно нашим данным, пароксизмальная форма фибрилляции предсердий чаще встречалась у мужчин старше 65 лет. Факторами риска развития данного нарушения сердечного ритма являлись чаще гипертоническая болезнь и ишемическая болезнь сердца, а также СД 2 типа, что соответствует данным Российских, Евразийских рекомендаций и ESC по диагностике и лечению ФП. Клинические проявления чаще начинались с ощущения перебоев в работе сердца и сердцебиения, несколько в меньшей мере – одышки, более в прекардиальной области.

Список используемых источников:

1. Евразийские клинические рекомендации по диагностике и лечению фибрилляции предсердий // Евразийский кардиологический журнал. 2019. N 4. С. 4-49.
2. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC // European Heart Journal. Vol. 42 (Iss. 5). 1 February 2021. P. 373–498. URL: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa612>

З. Сулимов В.А., Голицин В.П., Панченко Е.П. и др. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий. Рекомендации РКО, ВНОА, АССХ. Москва, 2013. 100 с.

© 2021, Сафронова Э.А., Неугомонова А.В., Гаврилюк С.В., Землянухина А.А., Асанова Л.В., Бруйков А.А.

Факторы риска и особенности клинической картины пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий

© 2021, Safronova E.A., Neugomonova A.V., Gavriluk S.V., Zemlyanukhina A.A., Assanova L.V., Bruikov A.A.

Risk factors and clinical features of patients with paroxysmal atrial fibrillation

**Сафронова Э.А., Неугомонова К.В., Гаврилюк С.В.,
Землянухина А.А., Ассанова Л.В., Бруйков А.А.
Клинико-инструментальные особенности пациентов с
пароксизмальной формой фибрилляции предсердий**

**Safronova E.A., Neugomonova K.V., Gavrilyuk S.V.,
Zemlyanukhina A.A., Assanova L.V., Bruikov A.A.
Clinical and instrumental features of patients
with paroxysmal atrial fibrillation**

Согласно нашим данным, пароксизмальная форма фибрилляции предсердий чаще встречалась у мужчин старше 65 лет. Факторами риска развития данного нарушения сердечного ритма являлись чаще гипертоническая болезнь и ишемическая болезнь сердца, а также СД 2 типа. Клинические проявления чаще начинались с ощущения перебоев в работе сердца и сердцебиения, несколько в меньшей мере – одышки, болей в прекардиальной области

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, перебои в работе сердца, сердцебиение

Сафронова Элеонора Аркадьевна
Кандидат медицинских наук, доцент
Южно-Уральский государственный медицинский университет
г. Челябинск, ул. Воровского, 64

Неугомонова Ксения Витальевна
Врач-терапевт
«Центральная клиническая медико-санитарная часть» Поликлиника №1
г. Магнитогорск, ул. Кирова, 99

Гаврилюк Светлана Владимировна
Заведующая
Городская клиническая больница №1
г. Челябинск, ул. Воровского, 16

Землянухина Авелия Андреевна
Врач-кардиолог
Городская клиническая больница №1
г. Челябинск, ул. Воровского, 16

According to our data, paroxysmal atrial fibrillation was more common in men over 65 years of age. Risk factors for the development of this heart rhythm disturbance were more often hypertension and coronary heart disease, as well as type 2 diabetes. Clinical manifestations often began with a feeling of interruptions in the work of the heart and heartbeat, to a lesser extent – shortness of breath, pain in the precordial region

Key words: atrial fibrillation, coronary heart disease, hypertension, heart failure, palpitations

Safronova Eleonora Arkadyevna
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
South Ural state medical university
Chelyabinsk, Vorovskogo st., 64

Neugomonova Keniya Vitalievna
Doctor-therapist
"Central clinical medical-sanitary unit" Polyclinic №1
Magnitogorsk, Kirova st., 99

Gavrilyuk Svetlana Vladimirovna
Head of Department
City clinical hospital № 1
Chelyabinsk, Vorovskogo st., 16

Zemlyanukhina Avelia Andreevna
Cardiologist
City clinical hospital № 1
Chelyabinsk, Vorovskogo st., 16

Ассанова Лариса Витальевна

Врач-кардиолог

Городская клиническая больница №1

г. Челябинск, ул. Воровского, 16

Assanova Larisa Vitalievna

Cardiologist

City clinical hospital № 1

Chelyabinsk, Vorovskogo st., 16

Бруйков Алексей Александрович

Кандидат биологических наук, доцент

Тамбовский государственный университет им. Г.Р.

Державина

г. Тамбов, ул. Советская, 93

Bruikov Alexey Alexandrovich

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

Tambov state university named G.R. Derzhavin

Tambov, Sovetskaya st., 93

Несмотря на значимый прогресс в лечении пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП), данная аритмия остается одной из основных причин инсульта, сердечной недостаточности, внезапной смерти и сердечно-сосудистой заболеваемости в мире. Кроме того, в ближайшие годы прогнозируется резкое увеличение числа пациентов с ФП [1, с. 10]. Основным методом диагностики ФП является электрокардиография (ЭКГ) [2, с. 61; 3, с.31]. В то же время интересно изучить предикторы возникновения пароксизмов ФП.

Целью работы явилось выявить клинические и инструментальные особенности у больных с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий.

Всего в исследование было включено 50 человек (26 мужчин и 24 женщины) с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий, находившихся на лечении в 1 кардиологическом отделении МБУЗ ОТКЗ ГКБ №1.

Средний возраст больных $65,2 \pm 12,8$ лет. Из обследованных пациентов 2 больных в возрасте до 50 лет, 2 – от 51 до 60 лет, 10 – 61-65 лет, 7 – от 66 до 70 лет, 7 – от 71 до 75 лет, 12 – 76-80 лет, 5 – 81-85 лет, 5 – 86-90 лет.

Впервые выявлена ФП у 14 человек, повторно у 36 человек. В первые 24 часа удалось купировать пароксизм ФП у 24 пациентов (48%), в течение 48 часов – у 26 (52%). Наиболее часто при пароксизмальной форме ФП наблюдались такие нозологии, как гипертоническая болезнь, стабильная стенокардия напряжения и сахарный диабет 2 типа (рисунок).

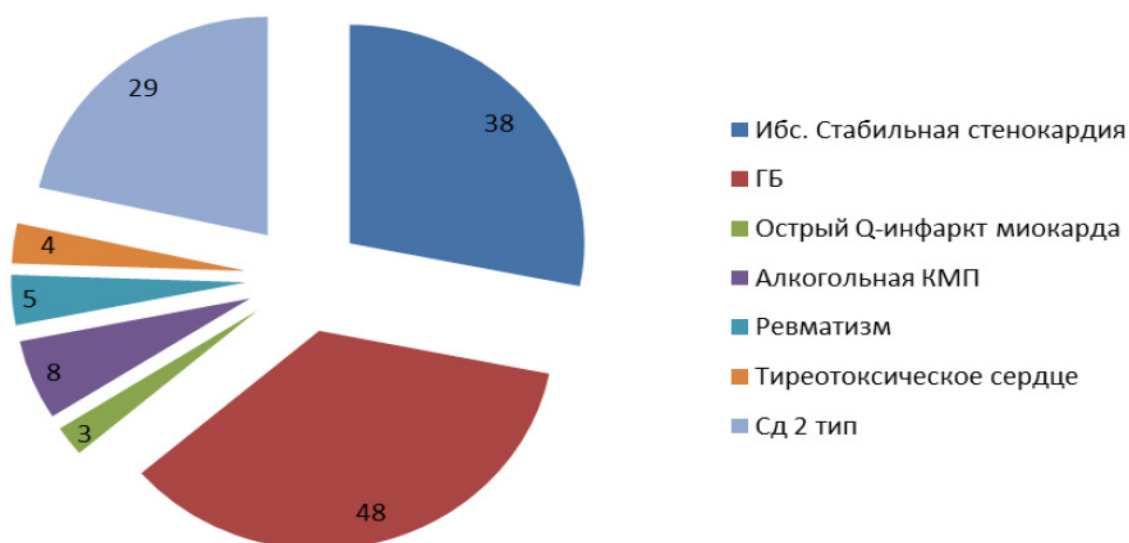


Рис. 1. Распределение больных по основным заболеваниям, на фоне которых возникла ФП

Больные со стабильной стенокардией напряжения имели данное распределение по функциональным классам, на основании анамнеза заболевания. Больных, жалующихся на загрудинные боли при высокой физической нагрузке, – 15 человек, из них в возрасте до 65 лет – 12 пациентов, после 65 лет – 3. Пациентов, предъявляющих жалобы на появление болей, при обычной физической нагрузке, – 18, из них в возрасте до 65 лет – 1, после 65 лет – 17. У 5 человек ограничена активность в связи с незначительной нагрузкой, из них в возрасте до 65 лет – 1 больной, после 65 лет – 4. Пациенты с гипертонической болезнью встречались примерно в равных количествах в возрасте до 65 лет (25 случаев), а после 65 лет (23 случая). В половом аспекте женщин больше (31 человек) по сравнению с мужчинами (17). Сахарный диабет 2 типа чаще наблюдался у лиц до 65 лет (19 человек), а также у женщин (21 пациентка).

Наиболее часто клиническая картина сопровождалась жалобами на: сердцебиение, перебои в работе сердца, боли в перикардиальной области, одышку, головокружение.

Из инструментальной диагностики оценивала как часто на ЭКГ при поступлении была выявлена ФП: 21 случай выявили (42%), 29 случаев не зарегистрировали ФП (58%).

По результатам электрокардиограммы (ЭКГ) можно проследить следующие сопутствующие нарушения проводимости (таблица 1).

Таблица 1. Нарушения проводимости у пациентов с пароксизмальной формой ФП

ФП+ другие нарушения проводимости	Количество случаев	%
БПВЛНПГ	3	6
БПВЛНПГ + НБПНПГ	3	6
БПНПГ + НБЛНПГ	5	10
БПНПГ	10	20

Примечание: БПВЛНПГ – блокада передней ветви левой ножки пучка Гисса, НБПНПГ – неполная блокада правой ножки пучка Гисса, БПНПГ – блокада правой ножки пучка Гисса

Так же оценивали наиболее часто встречаемые изменения при суточном мониторингировании ЭКГ (таблица 2) и на ЭХОКС.

Согласно данным эхокардиоскопии (ЭХОКС) гипертрофия миокарда левого желудочка (ГМЛЖ) зафиксирована у 46 пациентов из 50 обследованных, имела чаще всего симметричный концентрический характер в миокарде левого желудочка (66%), в 34% случаев – эксцентрическая ГМЛЖ: за счет межжелудочковой перегородки в 16% случаев, за счет задней стенки (18%). Дополнительная хорда ЛЖ наблюдалась у 6 больных (12%) с пароксизмальной формой ФП.

Дисфункция левого желудочка наблюдалась у 13 больных (26%), обоих желудочков – у 21 больного (42%).

**Таблица 2. Выявленные при суточном мониторингировании
ЭКГ нарушения сердечного ритма**

Параметр	Случаев всего (абс. число)	%
НЭС-одиночные	50	100
НЭС-групповые	46	92
диагностически значимые изменения ST	23	46
ФТП	45	90
НЖТ	4	8
ЖЭС 1 градация по Лауну	6	12
ЖЭС 2 градация по Лауну	4	8
ЖЭС 3 градация по Лауну	2	4
НЭС + ФТП	1	2
НЭС + ЖЭС 1 градации по Лауну	33	66
НЭС + ЖЭС 2 градации по Лауну	21	42
НЭС + ЖЭС 3 градации по Лауну	15	30
НЭС + ЖЭС 5 градации по Лауну	10	20
НЖТ + ФТП	4	8
НЖТ + 2 градация по Лауну	5	10
НЖТ + 4 градация по Лауну	3	6
ФТП + ЖЭС 2 градации по Лауну	17	34
НЭС + НЖТ + ЖЭС 2 градации по Лауну	18	36
НЭС + НЖТ + ЖЭС 4 градации по Лауну	12	24

Примечание: НЭС – наджелудочковая экстрасистолия, ФТП – фибрилляция-трепетание предсердий, НЖТ – наджелудочковая тахикардия, ЖЭС – желудочковая экстрасистолия

У пациентов с пароксизмальной формой ФП изменения клапанов сердца по результатам ЭХОКС представлены в таблице 3.

**Таблица 3. Изменения клапанов сердца у больных
с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий**

Изменения клапанов	Количество пациентов (абс. число)	%
МН 1-2 степени	25	50
МН 3 степени	3	6
ТН 1 степени	1	2
ТН 2 степени	7	14
АН1- 2 степени	4	8
МН 2 степени + АН 1-2 степени	8	16
МН 2 степени + АН 1-2 степени + ТН 2 степени	2	4

Примечание: МН – митральная недостаточность, ТН – трикуспидальная недостаточность, АН – аортальная недостаточность

Из таблицы видно, что наиболее часто наблюдалось поражение митрального клапана с формированием его недостаточности.

Дилатация левого предсердия была выявлена у всех обследованных пациентов. Кальциноз створок аортального и/или митрального клапана наблюдался по данным ЭХОКС у 38 пациентов (76%).

Дисфункция левого желудочка отмечалась у 13 больных (26%), обоих желудочков – у 21 человека (42%).

Таким образом, в менее, чем половине случаев на ЭКГ при поступлении удалось зафиксировать ФП, при суточном мониторинге ЭКГ во всех случаях были зарегистрированы одиночные или групповые НЭС, в 90% – пароксизмы ФТП, менее, чем у 50% больных – диагностически значимые изменения ST. Самым частым сопутствующим нарушением внутрисердечной проводимости была блокада правой ножки пучка Гиса, далее – блокада правой ножки пучка Гиса в сочетании с неполной блокадой левой ножки пучка Гиса. На ЭХОКС у пациентов с пароксизмальной формой ФП чаще всего регистрировались дилатация предсердий и гипертрофия левого желудочка, чаще концентрическая, реже – эксцентрическая за счет утолщения перегородки или задней стенки левого желудочка. Полученные данные согласуются с данными Кейко О.И., Герока Д.В., Гилярова М.Ю. и др. (2016), в частности рецидивы ФП после электрической кардиоверсии чаще были у пациентов с дилатацией левого предсердия [4, с. 65].

Список используемых источников:

1. Сулимов В.А., Голицын В.П., Панченко Е.П. и др. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий. Рекомендации РКО, ВНОА, АССХ. Москва, 2013. 100 с.
2. Блинова Е.В., Сахнова Т.А. ЭКГ при фибрилляции предсердий: современные возможности и перспективы // Кардиологический вестник. 2016. № 4. С. 60–69.
3. Бокерия Л.А., Бокерия О.Л., Глухова Е.З., Филатов А.К. и др. Фибрилляция предсердий. Клинические рекомендации. 2017. С. 31–33.
4. Кейко О.И., Герок Д.В., Гиляров М.Ю., Новикова Н.А., Седов В.П. Клинические и эхокардиографические предикторы рецидивов фибрилляции и трепетания предсердий после электрической кардиоверсии // Вестник аритмологии. 2011. № 65. С. 63–67.

© 2021, Сафронова Э.А., Неугомонова К.В.,
Гаврилюк С.В., Землянухина А.А., Асанова Л.В.,
Бруйков А.А.

Клинико-инструментальные особенности
пациентов с пароксизмальной формой
фибрилляции предсердий

© 2021, Safronova E.A., Neugomonova K.V.,
Gavrilyuk S.V., Zemlyanukhina A.A., Assanova L.V.,
Bruikov A.A.

Clinical and instrumental features of patients with
paroxysmal atrial fibrillation

Сенчик О.В., Косенчук Т.А., Музыченко И.В.
Нарушение сна у грудничков

Senchik O.V., Kosenchuk T.A., Muzychenko I.V.
Sleep disturbance in infants

Ключевые слова: нейросонограмма,
доплерограмма, диссомнии

Key words: neurosonogram, doplerogram,
dissomnia

Сенчик Ольга Валерьевна
Врач невролог, педиатр
Детская городская клиническая больница
г. Благовещенск

Senchik Olga Valerievna
Neurologist, Pediatrician
Children's city clinical hospital
Blagoveshchensk

Косенчук Татьяна Александровна
Врач ультразвуковой диагностики
Детская городская клиническая больница
г. Благовещенск

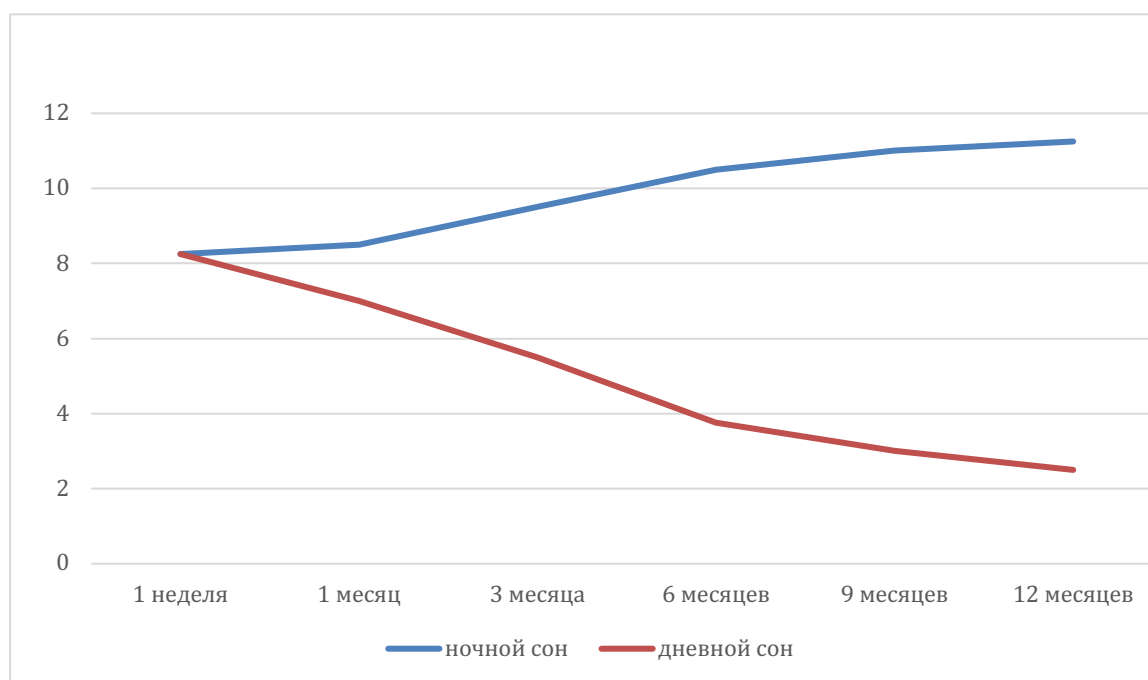
Kosenchuk Tatiana Alexandrovna
Ultrasound diagnostics doctor
Children's city clinical hospital
Blagoveshchensk

Музыченко Ирина Валерьевна
Оториноларинголог
Детская городская клиническая больница
г. Благовещенск

Muzychenko Irina Valerievna
Otorhinolaryngologist
Children's city clinical hospital
Blagoveshchensk

Одной из проблем у родителей является нарушение сна у ребенка грудного возраста. На прием приходят мамы, обеспокоенные нарушением сна у грудных детей. Попробуем рассмотреть эту проблему более детально. В организации сна принимает участие лимбико-гипоталамо-ретикулярный комплекс, поэтому расстройства сна можно рассматривать, как проявление вегетативных дисфункций.

Существуют 2 вида нарушений сна – первичные и вторичные. Первичные расстройства сна у детей связаны с нарушением структуры сна (ночные страхи, энурез, синдром обструктивного апноэ, движения во сне). Такие нарушения стереотипны, амнезируются при пробуждении и трудно поддаются лечению. Это обусловлено незрелостью ЦНС, наследственной предрасположенностью и, как правило, бесследно исчезают с возрастом. Такое обычно встречается у деток более старшего возраста и не характерно для грудничков. У младенцев бывают вторичные расстройства сна, при которых, на ЭЭГ структура сна не меняется. Как правило, это трудности засыпания и частые ночные пробуждения.



**Средняя продолжительность сна у детей до года в часах
(Barbara J. HowardMD, Joyce WongMD, 2001г.)**

Причины нарушения засыпания грудных детей

Причины	Обстоятельства засыпания ребенка	Предрасполагающие факторы	Лечение
Тактика укладывания малыша спать	Малыш засыпает на руках с бутылочкой или соской. Малыша укладывают в кровать уже спящим.	Нервозность мамы Гиперопека Недостаток внимания в течение дня Повышенная активность перед сном	Приучить ребенка засыпать в кровати.
Питание	Длительные интервалы между кормлениями. Повышенная потребность малыша в питании.		Своевременное кормление
Нарушение соотношения сна и бодрствования	Поздно засыпает днем, длительный дневной сон		Более ранний и короткий дневной сон

Причины пробуждений грудных детей ночью

Основные причины	Состояние во время пробуждения	Подкрепляющие факторы	Предрасполагающие факторы	Лечение
Нарушение соотношения день-ночь	Голод	Игра, кормление		Купание перед сном, темнота, тихое ночное кормление, яркий дневной свет, активные игры днем
Задержка созревания сна (до 4-х месяцев)	Голод	Игра, кормление	Патология ЦНС, наследственность, темперамент	не поднимая с кровати, попытаться успокоить – минут 5, кормление по часам
Неправильное укладывание ребенка спать и тактика при пробуждении ночью	Требовательный плач	Дают соску, укачивание на руках		Засыпать в своей кровати
Кормление ночью	Голод, плач	Кормление	Родители кормят ребенка ночью	Уменьшение количества ночных кормлений
Бодрствование ночью (от 4-х до 12-ти мес.)	Улыбка, игровое, активное поведение	Гиперопека родителей	Перенесенное накануне соматическое заболевание	Подождать минут 5 при пробуждении, попытаться успокоить, не поднимая с кровати
Ранний утренний подъем	Улыбка, игровое, активное поведение	Гиперопека родителей	Раннее засыпание, полный подгузник	Укладывать ребенка в более позднее время, не приучать к раннему кормлению

Рассматривая нарушения сна у грудничков, нельзя забывать о синдроме внезапной смерти. Причины, которого остаются неясными даже после полного патологоанатомического исследования, изучения обстоятельств смерти и прижизненных медицинских исследований. У детей с синдромом внезапной смерти имеется задержка созревания кардиореспираторного контроля со стороны ЦНС. Так же недоразвитие и уменьшение межнейронных связей в области аркуатного ядра, который отвечает за дыхательную и сердечную деятельности. При гипоксии, гиперкапнии, ацидозе – во сне центры регуляции жизненных

функций организма в стволе головного мозга оказываются не способными адекватно изменить дыхание и сердечную деятельность, поэтому наступает смерть.

Детям с нарушениями сна назначают дополнительные обследования, в частности нейросонографию.

Нейросонография (НСГ) – это метод эхографической визуализации структур головного мозга ребёнка в возрасте до года через естественные отверстия в черепе (большой родничок, затылочный родничок). УЗ-метод диагностики в обследовании мозга новорождённых имеет ряд преимуществ – высокая информативность, неинвазивность, отсутствие лучевой нагрузки.

Показаниями к НСГ являются

- Многоплодная беременность
- Крупный новорождённый
- Недоношенность
- Травматические повреждения головного мозга
- Отклонения в неврологическом статусе (нарушение сна, немотивированное беспокойство малыша, асимметрия лица, нарушение сосания, глотания, частые срыгивания и т.д.)
- Нарушение темпов увеличения окружности головы ребёнка
- Воспалительные заболевания головного мозга
- Гипоксии-ишемические поражения
- Судороги, другие нарушения сознания
- Наличие у ребёнка других пороков развития

Противопоказаний к проведению НСГ у детей нет. Подготовки не требуется. Для исследования применяется датчик с частотой 7,5 МГц или 5 МГц. В ходе исследования на темя ребёнка врач наносит небольшое количество акустического геля. Сканирование проводится через большой родничок в 3-х плоскостях: коронарной, датчик располагается параллельно коронарному шву, в сагитальной – датчик расположен вдоль срединной оси головы, в аксиальной, когда датчик располагается практически горизонтально по отношению к голове. Врач может перемещать датчик под разными углами, что позволяет добиться лучшей визуализации структур головного мозга. Результаты исследования оформляются в протоколах, в которых указывается: симметричность головного мозга, эхоструктура, эхогенность, выраженность рисунка борозд и извилин. Описывается состояние субкортикальных зон, желудочковой системы, перивентрикулярных областей, сосудистых сплетений, стволовых структур мозжечка. Интерпретацией результатов исследования занимается врач ультразвуковой диагностики. Существуют диапазоны размеров структур мозга:

- тела боковых желудочков – до 4 мм;
- субарахноидальное пространство – приблизительно 3 мм.
- третий желудочек – 3 – 5 мм;
- щель между полушариями мозга – 3 – 4 мм;
- передние рога боковых желудочков – до 4 мм, задние рога – 10 – 15 мм;
- большая цистерна мозга – до 10 мм;
- четвёртый желудочек – до 4 мм;

У детей с нарушениями сна часто отмечается расширение боковых желудочков и МПЩ.

В настоящее время вместо обычной НСГ проводится комплексное ультразвуковое исследование головного мозга – нейросонография совместно с доплерографией. Что позволяет более точно оценить структурно-функциональные взаимоотношения в головном мозге, выявить патологические очаги, провести динамическое исследование патологического процесса. Так же оценивается состояние кровотока. Оценка проводится по 2 характеристикам -качественным и количественным характеристикам. К качественным характеристикам относят: характер звукового доплеровского сигнала, форму доплерограммы, направление кровотока. К количественным – различные индексы: систоло-диастолический, резистентности, пульсации. Рассчитывая показатели гемодинамики, следует учитывать и функциональное состояние ребёнка во время проведения исследования.

Ниже в таблице представлены показатели гемодинамики у здоровых детей первого года жизни в различных функциональных состояниях (Куликов В.П., Тупиков С.Е. 2002 г.).

	ПМА			Основная артерия		
	Vs	Vd	Ri	Vs	Vd	Ri
Плач	87.5+/-6.5	42.4+/-3.6	0.51+/-0.02	33.1+/-6.0	39.1+/-3.1	0.55+/-0.02
Покой	69.2+/-3/8	25.5+/-1.6	0.63+/-0.01	71.4+/-2/8	25.3+/-1.4	0.64+/-0.01
Сон		18.7+/-1.0	0.63+/-0.01	59.0+/-3	16.2+/-1.2	0.72+/-0.01

Таким образом, НСГ актуальна ввиду высокой частоты перинатальных поражений ЦНС у детей и тяжестью последующих неврологических симптомов. Этот метод позволяет выявить нарушения на ранних сроках, и при своевременном лечении значительно снижает риск неврологических заболеваний. Является полностью безопасным и безболезненным.

Список используемых источников:

1. Vandenplas Y., Lifshitz J.Z. et al. Nutritional management of regurgitation in infants. 1998, 17-308-16.
2. Bernardini S., Semama D.S., et al. Effects of cisapride in QT c interval in neonates. 1997, 77 F241-3.
3. Зубарева Е.А., Улезко Е.А. Нейросонография у детей раннего возраста. Минск: Парадокс, 2004.
4. Зубарев А.В. Диагностический ультразвук. М.: Реальное время, 1999. 176 с.

Нерадовский Л.Г.**Ошибки распознавания по скорости распространения сейсмической волны геологической природы слоёв в мёрзлых четвертичных отложениях долины реки Лены****Neradovskii L.G.****Errors in recognizing the geological nature of layers in frozen Quaternary sediments of the Lena River valley by the seismic wave propagation velocity**

Рассмотрены ошибки метода преломленных волн в долине р. Лены "Туймаада" при изучении четвертичных отложений. Средние значения скорости продольных волн в четвертичных отложениях и коренных породах, равны 1858 и 3130 м/сек. При таких значениях четвертичные отложения и коренные породы распознаются практически безошибочно, т.е. с надёжностью 99,4 %. Литолого-фациальные слои в четвертичных отложениях распознаются с меньшей надёжностью, но не ниже 80 %

Ключевые слова: Долина "Туймаада", четвертичные отложения, метод преломленных волн, скорость продольных волн, ошибки

The errors of the method of refracted waves in the river valley are considered. Lena "Tuymaada" in the study of Quaternary deposits. Average values of the velocity of longitudinal waves in Quaternary sediments and bedrocks are equal to 1858 and 3130 m/s. With these values, Quaternary sediments and bedrocks are recognized almost without error, i.e. with 99.4% reliability. Lithological-facies layers in Quaternary deposits are recognized with less reliability, but not less than 80%

Key words: Tuymaada valley, Quaternary deposits, seismic refraction method, P-wave velocity, error

Нерадовский Леонид Георгиевич

Доктор технических наук, старший научный сотрудник
Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова
СО РАН
Респ. Саха (Якутия), ул. Мерзлотная, 36

Neradovskii Leonid Georgievich

Doctor of Engineering Sciences, Senior Researcher
Permafrost institute named P.I. Melnikov of the SB
RAS
Yakutsk, Merzlotnaya st., 36

Изучение мёрзлых четвертичных отложений относится к классу сложных задач. Вопрос их изучения методом преломленных волн слабо изучен. В качестве частичного восполнения этого недостатка в настоящей статье приводятся результаты изучения методом преломленных волн строения мёрзлой толщи четвертичных отложений, слагающих долину р. Лены "Туймаада" в криолитозоне Центральной Якутии в районе г. Якутска.

Метод преломленных волн получил широкое применение в 1929-1960 гг. при поисках и разведке нефтегазовых месторождений. Познавательная история развития этого метода изложена в работе Т.Д. Ильина [1] и работе Р. Шериффа и Л. Гелдарта [2]. Физические основы метода, методики математической обработки и геологического истолкования его результатов изложены во множестве учебников и научно-технической литературе.

Полевые работы методом преломленных волн были выполнены в долине “Туймаада” в 1979–1999 гг. Продольные волны изучались по методике, разработанной для инженерно-строительных изысканий [3]. Поперечные волны не изучались из-за трудностей их возбуждения и приёма. Измерения времени первого вступления продольных волн выполнялись разной отечественной техникой (СМПВ-2, СНЦ-3, Поиск-1-6/12 АСМ-ОВ, Талгар-6). Вычисление значений скорости продольных волн (V_p), а также глубины залегания границ слоёв в четвертичных отложениях выполнялось ручным путём способами t_0 и разностного годографа по формулам РСН 45-77 [3].

Район работ методом преломленных волн охватывал расширенную левобережную область долины р. Лены “Туймаада”, в центре которой расположен г. Якутск. В геоморфологическом отношении долина “Туймаада” состоит из 2-х надпойменных голоценовых террас [4]. Несмотря на разные представления геоморфологов о строении долины “Туймаада”, мощность, слагающих её озёрно-болотных и аллювиальных отложений, в целом возрастает до 20-25 м в направлении от русла р. Лены к выходу на дневную поверхность её коренного основания, сложенного осадочными породами.

По общим геологическим представлениям поверхность коренных пород имеет выровненную корытообразную форму. На участках глубоких проток и озёрных котловин коренные породы погружаются до 30-40 м и возможно более. Мощность мёрзлой толщи в долине “Туймаада” равна 250–300 м. В природных условиях температура на глубине 10–15 м изменяется от –1,7 до –2,8 °С при среднем значении –2,2 °С. В г. Якутске и его окрестности, где тепловой баланс мёрзлых четвертичных отложений нарушен влиянием антропогенно-техногенных факторов, изменчивость температуры больше, но средний показатель такой же. Об этом говорят результаты обобщения данных термометрии изыскательских скважин за 1976-2011 гг. По этим данным, средняя температура на глубине 10-15 м равна $-(2,3 \div 2,7)$ °С [5].

По данным Якутского треста инженерно-строительных изысканий (ЯкутТИСИЗ) [6] и Якутской поисково-съёмочной экспедиции (ЯПСЭ [7] обобщенный геологический разрез мёрзлых четвертичных отложений долины “Туймаада” имеет следующее строение:

1 слой. Засоленные глинистые отложения озёрно-болотного генезиса. Средняя мощность слоя 2,6 м. Глубина залегания границ слоя 1,5–4,1 м;

2 слой. Мёрзлые нельдистые и преимущественно незасолённые песчаные отложения аллювиального генезиса. Средняя мощность слоя 14,7 м. Глубина залегания границ слоя 4,1–18,8 м;

3 слой. Мёрзлые нельдистые и незасолённые гравийно-галечниковые отложения аллювиального генезиса. Средняя мощность слоя 2,7 м. Глубина залегания границ слоя 18,8–21,5 м;

Под мёрзлой толщей четвертичных отложений со средней мощностью 21,5 м залегают мёрзлые коренные осадочные породы среднеюрского возраста. Породы представлены светло-серыми мелко-среднезернистыми песчаниками и реже, крупнозернистыми слабосцементированными разностями с включением

обуглившейся древесины, а также примесью рыхлых алевроитов и тонкими прослойками глин [7, с. 135].

Фактический материал метода преломленных волн состоит из 1367 значений скоростей продольных волн (V_p), полученных в точках скважин и между ними. Во всех скважинах до глубины 10-15 м измерялась температура вместе с отбором из керна скважин точечных проб на лабораторное определение свойств глинисто-песчаных отложений. Большой объём фактического материала, называемый в математической статистике выборочной совокупностью, создал благоприятные условия для проведения корректного статистического анализа, с помощью программы “Стадия” [8].

Тестовая проверка результатов гистограммного анализа по критериям Колмогорова, омега-квадрат и хи-квадрат показала, что вероятностные распределения значений V_p теоретически соответствуют нормальному закону. Это означает, что по отношению к среднему показателю пониженные и повышенные значения V_p встречаются в долине “Туймаада” с равной вероятностью. Из этого в свою очередь следует, что выборочная совокупность представляет собой однородное по вероятностной структуре образование, которое наследует и выражает в себе общую совокупность условий образования и формирования мёрзлой толщи четвертичных отложений в долине “Туймаада”.

Описательная статистика значений V_p в сезонноталом слое почвогрунтов, мерзлой толще четвертичных отложений и подстилающих их коренных породах представлена в табл. 1.

Таблица 1. Послойные значения скоростей продольных волн

Статистика	Скорость продольных волн, м/сек				
	1	2	3	4	5
Среднее арифметическое (СА)	267	510	853	1518	3130
Медианное среднее	269	508	852	1516	3124
Модальное среднее	265	719	1016	1966	3227
Стандартное отклонение	39,3	122,4	95,7	261,3	259,7
Коэффициент вариации, %	14,7	24,0	11,2	17,2	8,3
Минимальное значение	154	150	666	760	2221
Максимальное значение	711	880	1864	2295	4505
Количество определений	1367	864	1367	734	1367
Уровень надежности СА (99 %)	2,6	10,8	6,7	24,4	18,1

Примечание: 1 – сезонноталый слой; 2 – суглинки и супеси озёрно-болотных отложений; 3 – пески аллювиальных отложений; 4 – гравий и галька аллювиальных отложений; 5 – коренные породы (песчаники, алевролиты и алевроиты)

Опираясь на данные табл. 1 приходим к нескольким выводам. Во-первых, средние значения V_p закономерно возрастают по глубине при переходе от дисперсных глинисто-песчаных разностей к крупнообломочным гравийно-галечниковым разностям. Максимальное среднее значение 3130 м/сек скорость достигает в коренных породах осадочного генезиса. Во-вторых, пространственная

изменчивость значений V_p невелика в долине “Туймаада”. По коэффициенту вариации первое место в ряду изменчивости принадлежит значениям V_p в слое глинистых разностей (24,0 %), а последнее место занимают значения V_p в коренных породах (8,3 %). В такой очередности выражается закономерность процесса осадконакопления с гравитационной сортировкой глинисто-песчаного материала и постепенным его уплотнением в толще четвертичных отложений. В третьих, выборочные оценки средних значений V_p практически равны теоретическим оценкам генеральных средних V_p , т.е. имеют очень высокую меру статистической надёжности. В-четвёртых, скоростной фон долины “Туймаада” понижен в сравнении с теми данными, которые были получены в прошлом веке в криолитозоне России и опубликованы в работах Е.М. Анисимова, Б.М. Седова, А.К. Воронкова, В.И. Джурика и Ф.Н. Лещикова, Ю.Д. Зыкова и Ю.И. Баулина.

При региональном многообразии изменчивости значений V_p , причина невысокого скоростного фона в долине “Туймаада” при прочих равных условиях объясняется совместным или разрозненным влиянием роста температуры, засоленности, пористости, и снижения льдистости.

Действие фактора засоленности на изменение скорости продольных волн в долине “Туймаада” наиболее сильно проявило себя в пространственном секторе г. Якутска. На его территории в течение длительного времени освоения одновременно активизировались и продолжают развиваться два процесса: поверхностное обводнение и зависящее от него засоление верхней части четвертичных отложений. По данным Н.П. Анисимовой [9, с. 112–113] ореол засоления достигает глубины 3,5–4,0 м. Более поздние исследования Н.П. Анисимовой и Н.А. Павловой [10, с. 105–117] установили, что в четвертичных отложениях существуют 3 яруса криопэгов. По Н.И. Толстихину эти опасные для строительства и эксплуатации инженерных сооружений означают высокоминерализованную воду с отрицательной температурой.

Первый ярус надмерзлотных криопэгов залегает на глубине 1,8–4,5 м. Второй и третий ярусы межмерзлотных линз и прослоев криопэгов мощностью 0,3–0,5 м залегают в песчаных отложениях на глубине 7,0–8,0 и 17–19 м. Их суммарная мощность вместе с маломощным слоем гравия и гальки составляет 81 % от мощности четвертичных отложений. При таком соотношении доля криопэгов составляет 6,8 %. Именно поэтому криопэги заметным образом не повлияли на снижение значений V_p в песчаных отложениях. Иное дело вышележащие слои. В них процесс засоления снизил средние значения V_p в Якутском секторе. Максимальное снижение от 267 до 168 м/сек (на 45,2 %) произошло в сезонноталом слое. В слое мёрзлых глинистых озёрно-болотных отложений снижение меньше – 27,4 %. (от 510 до 387 м/сек).

В соседних секторах с общим для Центрально-Якутской равнины незначительным природным фоном континентального засоления средние значения V_p в сезонноталом слое по отношению к общему среднему значению $V_p=267$ м/сек для всей долины “Туймаада” (см. табл. 1) более высокие. В южном секторе (г. Якутск – пос. Табага) средние значения V_p в сезонноталом слое повысились до 348 м/сек, а в северном секторе (г. Якутск – пос. Кангалассы) до 500 м/сек. Разница с общим средним равна 26,3 и 60,7 %.

В таком же секторальном сравнении при общем среднем значений $V_p=510$ м/сек (см. табл. 1) в мёрзлом слое глинистых отложений групповые средние значения V_p в южном секторе понизились до 468 м/сек, а в северном секторе напротив, повысились до 618 м/сек. В относительной метрике разница с общим средним равна 8,6 и 19,1 %.

Разная динамика секторальных групповых средних значений V_p даёт основание предположить, что в целом природная и отчасти антропогенно-техногенная засоленность сезонноталого слоя и верхней части мёрзлых четвертичных отложений больше в южной части долины “Туймаада”, нежели в её северной части.

Вероятностное распределение групп значений V_p по литотипам слоёв инженерно-геологического разреза долины “Туймаада”, представлено на сводной вариограмме (рисунок). Она даёт общее представление о высокой скоростной дифференциации на границе мёрзлых четвертичных отложений и коренных пород. В четвертичных отложениях скоростная дифференциация фациально-литологических границ меньше. Перекрытия соседних ветвей вариограмм указывают на неопределённость принимаемых статистических решений о природе продольных волн. При этом, как известно, возникают ошибки отвержения (ошибки 1-го рода) или принятия (ошибки 2-го рода) нулевой гипотезы [8, с. 115]. Нулевая гипотеза в математической статистике формулируется, как отсутствие каких-либо различий в проверяемых предположениях. В конкретном случае, об отсутствии геологической разницы в значениях V_p . В качестве поясняющего примера на вкладке (см. рисунок) показан один из участков местоположения этих ошибок по отношению к точке пересечения ветвей вариограмм.

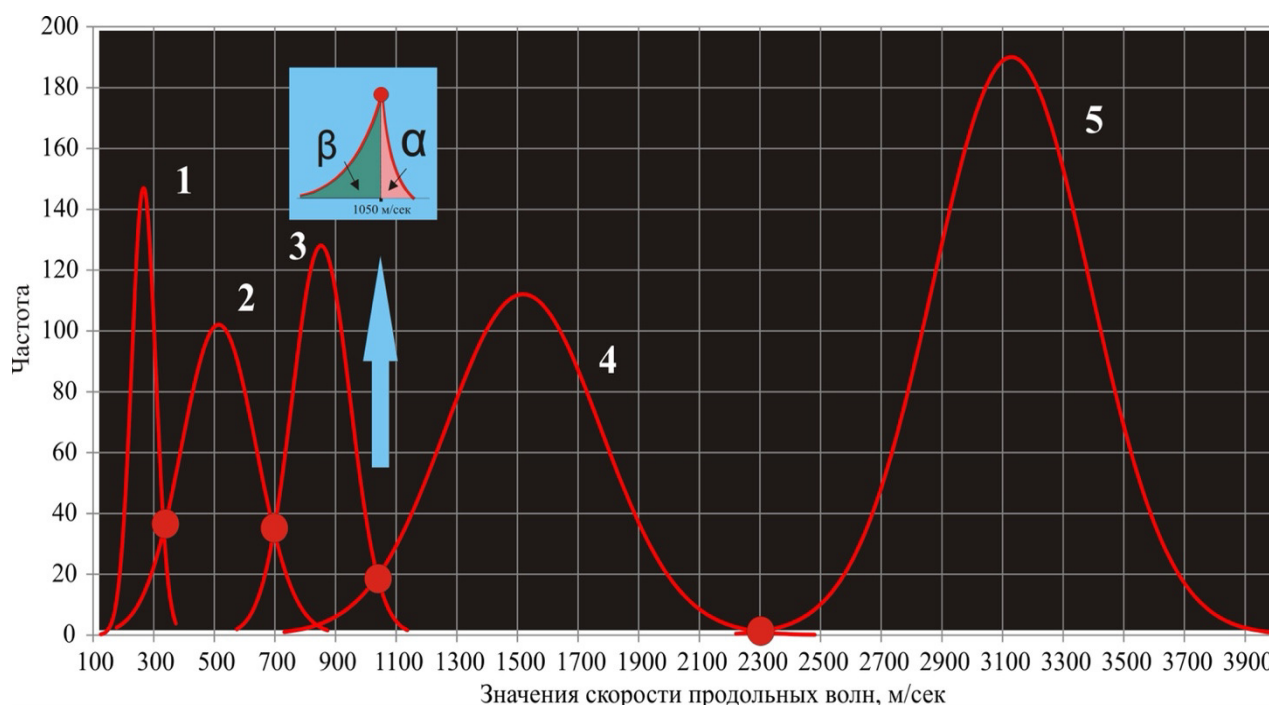


Рис. 1. Вариограммы скоростей продольных волн в долине “Туймаада”:
 1 – сезонноталый слой; 2 – мёрзлые суглинки и супеси;
 3 – мёрзлые пески разной зернистости; 4 – мёрзлые гравий и галечник;
 5 – мёрзлые коренные породы. Объём выборки – 5699 определений

Ошибки 1-го рода, обозначенные символом α , занимают от точки пересечения площадь справа (красный цвет), а ошибки 2-го рода, обозначенные символом β , занимают площадь слева (зелёный цвет).

В поисково-разведочной геофизике ошибки 1-го и 2-го рода называются ошибками ложного обнаружения или пропуска рудного тела [11, с. 56]. Суммарный интеграл вероятности такого рода ошибок за минусом 100-ой вероятности определяет меру надёжности принимаемых статистических решений о природе распознаваемых геологических объектов. В рассматриваемом случае эта мера надёжности определяет возможности метода преломленных волн в задаче распознавания по значениям V_p слоёв разного криогенного состояния и литолого-фациального состава. Результат определения значений ошибок 1-го и 2-го рода и надёжности решений в распознавании этих слоёв методом преломленных волн представлен в табл. 2.

Таблица 2. Ошибки и надёжность распознавания слоёв четвертичных отложений и коренных пород методом преломленных волн в долине "Туймаада"

Но- мер слоя	Название слоя	Точка пересече- ния м/сек	Ошибка 1 рода, %	Ошибка 2 рода, %	Надёж- ность решений, %
1	Сезонноталые отложе- ния	более 330	8,3		84,5
2	Суглинки, супеси	менее 330		7,2	
2	Суглинки, супеси	более 700	5,2		88,2
3	Пески разной зернисто- сти	менее 700		6,6	
3	Пески разной зернисто- сти	более 1050	4,0		93,0
4	Гравий и галька	менее 1050		3,0	
4	Гравий и галька	более 2310	0,4		99,4
5	Коренные породы	менее 2310		0,2	

Представленный в табл. 2 материал показывает, что метод преломленных волн с высокой и нарастающей по глубине надёжностью распознаёт в мёрзлых четвертичных отложениях разные по криогенному состоянию и литолого-фациальному составу слои. С пониженной надёжностью 84,5 % распознаётся сезонноталый слой и слой мёрзлых глинистых отложений. Здесь ошибки 1-го и 2-го рода равны 8,3 и 7,2 %. Ошибка 1-го рода означает, что с вероятностью 8,3 % принимается ложное решение о том, что высокие значения V_p сезонноталого слоя принадлежат этому слою, тогда, как на самом деле они принадлежат слою мёрзлых глинистых отложений. В этом случае нулевая гипотеза ошибочно отвергается. Ошибка 2-го рода означает, что с вероятностью 7,2 % принимается ложное решение, что низкие значения V_p слоя мёрзлых глинистых отложений не принадлежат этому слою, но в действительности соответствуют этому слою. В этом случае нулевая гипотеза ошибочно признаётся. Все остальные ошибки 1-го и 2-го рода объясняются аналогичным образом.

Мёрзлые четвертичные отложения и коренные породы распознаются по средним значениям V_p с надёжностью 99,4 %, т.е. практически безошибочно. К этому уместно добавить, что и мощность мёрзлой толщи четвертичных отложений определяется методом преломленных волн с высокой точностью. По данным этого метода и данным бурения скважин мощность четвертичных отложений в средних оценках почти одинакова и равна 23,8-23,7 м. Относительная разница составляет 0,42 %. В 70 % случаев разброс значений единичных абсолютных и относительных ошибок равен $\pm 0,94$ м и $\pm 4,50$ %.

Глубина залегания под сезонноталым слоем верхней границы мёрзлой толщи четвертичных отложений и границ литолого-фациальных слоёв в этой толще определяется методом преломленных волн с существенно меньшей точностью, но всё ещё приемлемой для решения научно-практических задач.

В сравнении с определением мощности четвертичных отложений или, что то же самое, глубины залегания коренных пород, ошибки определения глубины залегания границ литолого-фациальных слоёв почти в три раза выше. При практически нулевых средних ошибках разброс единичных значений ошибок для всех границ с вероятностью около 70 % составляет $\pm(0,41 \div 1,57)$ м или $\pm(12,4 \div 15,5)$ %. При этом доля больших единичных ошибок ($> \pm 1,0$ м и ± 15 %) оказывается существенной и в относительной метрике равна $\pm(22,4 \div 33,3)$ %.

Список используемых источников:

1. Ильин Т.Д. Формирование советской школы разведочной геофизики (1917-1941 гг.). М.: Наука, 1983. 216 с.
2. Шерифф Р., Гелдарт Л. Сейсморазведка. Т. 1. История, теория и получение данных. М.: Мир, 1987. 448 с.
3. Инструкция по применению сейсморазведки в инженерных изысканиях для строительства. РСН 45-77. М.: Госстрой РСФСР, 1977. 156 с.
4. Гриненко В.С., Камалетдинов В.А., Сластенов Ю.Л., Щербаков О.И. Геологическое строение Большого Якутска // Региональная геология Якутии. Якутск: Изд-во Якутского гос. ун-та. 1995. С. 3-20.
5. Нерадовский Л.Г. Изменение фоновой температуры мерзлых грунтов в Якутске в период потепления климата в Сибири (1976–2011) // Криосфера Земли, 2020. Том XXIV. № 4. С. 46-57. DOI: 10.21782/KZ1560-7496-2020-4(46-57)
6. Попенко Ф.Е. Основы методики изучения состава и свойств мёрзлых аллювиальных отложений при использовании их в качестве оснований сооружений: автореф. Дис. ... канд. геол.-минерал. наук: 04.00.07. Москва, 1991. 174 с. Библиогр.: с. 26–27.
7. Петров С.Б., Безрук Л.Н. Отчет по изучению, детальному картированию и прогнозированию развития экзогенных геологических процессов на территории Большого Якутска в 1983–1985 гг. Т. I (текст отчета). Якутск: Якутскгеология. Инв. № 6848. 223 с.
8. Кулаичев А.П. Методы и средства комплексного анализа данных. М.: Изд-во ФОРУМ: ИНФРА-М, 2006. 512 с.
9. Анисимова Н.П. Криогидрогеохимические особенности мёрзлой зоны. Новосибирск: Наука, 1981. 153 с.
10. Анисимова Н.П., Павлова Н.А. Гидрогеохимические исследования криолитозоны Центральной Якутии. Новосибирск: Гео, 2014. 189 с.
11. Никитин, А.А. Статистические методы выделения геофизических аномалий. М.: Недра, 1979. 280 с.

© 2021, Нерадовский Л.Г.

Ошибки распознавания по скорости распространения сейсмической волны геологической природы слоёв в мёрзлых четвертичных отложениях долины реки Лены

© 2021, Neradovskii L.G.

Errors in recognizing the geological nature of layers in frozen Quaternary sediments of the Lena River valley by the seismic wave propagation velocity

Сидорович Е.А.
Религиозная ситуация в римской
провинции Ближняя Испания

Sidorovich E.A.
Religious situation in the Roman province Hispania Citerior

В статье рассматривается религиозный синкретизм в римской провинции Ближняя Испания, которая была неравномерно романизированной. Культы и традиции финикийцев, карфагенцев и греков столкнулись с пришедшей римской культурной традицией

Ключевые слова: культы, Ближняя Испания, романизация, синкретизм

The article tells about religious syncretism in the Roman province Hispania Citerior, which was irregularly romanized. The cults and traditions of the Phoenicians, Carthaginians and Greeks collided with the new Roman cultural tradition

Key words: cults, Hispania Citerior, Romanization, Syncretism

Сидорович Екатерина Андреевна

Студент

Белорусский государственный университет

г. Минск, пр. Независимости, 4

Sidorovich Ekaterina Andreevna

Student

Belarusian state university

Minsk, Nezavisimosti ave., 4

Испанский философ Хосе Ортега-и-Гассет характеризовал историю своего этноса, как не укладывающегося в нормы народа Европы [3, с.132]. Действительно, находясь на западе европейского континента, Испания постоянно ощущала влияние Востока. Изобилие полезных ископаемых привели туда сначала финикийцев, основавших город-порт Гадис. Затем в VIII веке до н. э. с местными жителями соприкасаются греки из Фокеи.

Финикийцы способствовали развитию горного дела и металлургии, приобщили к божествам – Ваалу, Астрате, Мелекарту, причастны к созданию тартессийской письменности. От греков кроме прекрасной керамики был перенят гончарный круг. Крылатые сфинксы, знаменитая «Дама из Эльче» – примеры той самой переработки местными культурного влияния колонистов.

После карфагенского завоевания иберам были навязаны религия победителей и их алфавит. Об этом свидетельствует найденная в Картахене светлая керамика с красными полосами, а также погребальные урны с геометрическим орнаментом, фигурами животных и людей [2, с.10].

Победив Карфаген, римляне разделили отошедшие к ним территории, в том числе и владения на Пиренейском полуострове. Были образованы две самостоятельные провинции – Ближняя и Дальняя Испания. Затем Август выделил из Дальней Лузитанию, первую назвал Бетикой, а Ближнюю Испанию переименовал в Таррагону. Римляне принесли сюда свой язык, культуру, религию. Они же начали взаимодействовать с и без того пестрой духовной жизнью местных народов и потомков первых колонистов.

После вхождения древней Испании в состав Римской империи первая оказалась вовлечена в процесс романизации, который имел 4 составные части: экономическую, социальную, политическую и культурную. Таким образом, Испания включилась в интегральную систему Римского государства и перешла к античного обществу.

Исторически в Ближней Испании сложились финикийские, греческие и карфагенские города. Эта ситуация кажется еще более сложной, если принять во внимание проживание здесь и местных племен, сохранивших свою культуру. Все это, естественно, повлияло на пестроту духовной жизни данного региона.

Ученые различают три зоны в контексте романизации Испании: практически нероманизованный север, романизованный юг и юго-восток, а также промежуточная зона восточного побережья. Таким образом, территориально Ближняя Испания сначала занимала две зоны, а затем, превратившись в Таррагону, – все три.

Во внутренних и западных районах Ближней Испании почти нет никаких следов романизации. Здесь сохранялся старый родоплеменной строй, действовало местное право, население говорило на своих языках. На этой территории проживали изначально кельты, затем сформировавшиеся кельтиберы. Расслоение общества у этих племен подтверждается разными типами погребений: для бедных характерны были урны с пеплом, нож и фибула, а в богатых присутствовало еще и оружие.

Жреческое сословие как таковое не выделялось, сами аристократы считали себя связанными с небесными силами [4, с. 146]. Даже во время восстания кельтиберов против Рима местные верили, что Серторий, возглавивший эту борьбу, связан с божествами.

Для керамики были характерны геометрические мотивы. Знаменитые Быки Гисадо, каменные скульптуры четвероногих животных, II в. до н.э., возможно, имели культовое значение.

Важно рассмотреть такой элемент социально-административной структуры римской Испании как сельские объединения. Они имели формы пагов, вигов и кастелл. На северо-западе Испании были распространены последние. Они представляют собой укрепленные территориальные объединения с общинной землей. По-видимому, кастелл имел свое божество [5, с.171].

Римские институты и культура были принесены победителями, поэтому побежденные должны были к ним приспособиться. Латинский язык стал официальным, местное население втягивалось в социальные отношения римского общества. Считалось, что римские боги сильнее местных, поэтому культы первых начали активно распространяться.

Картахена, ставшая «почетной» колонией, Валенция и Тарагона были чисто римско-италийскими городами, они являлись идеологическими центрами. Здесь местное население приобщалось через театры, цирки, амфитеатры и гладиаторские игры к римским ценностям. Например, весьма популярен был культ Юпитера Наилучшего Высочайшего, принесенные римскими переселенцами.

Распространение некоторых особых культов можно объяснить схожестью с почитаемыми ранее. К примеру, Геркулеса почитали в финикийско-карфагенской зоне, ассоциируя его с Мелькартом, главным тирским богом.

Среди финикийцев был распространен также культ Баал-Хаммона, который греки отождествляли с Кроном, а римляне – с Сатурном. Полибий, описывая Картагену, среди холмов вокруг города выделяет холм Крона, а Плиний пишет о мысе Сатурна [6, с. 82]. В этой местности также почитали бога растительности и бога-целителя Эшмуна и Ареша, которые также относятся к финикийской религиозной системе.

Большое значение имели культы императора и богини Рима Ромы. Их отправление в Испании свидетельствовало о лояльности по отношению к римскому правительству. Император в это время выступал не только как глава государства, но и как всеобщий покровитель. А в 15 г. тарраконцы попросили Тиберия разрешить им построить храм обожествленного Августа.

Жертвоприношения государственным богам были обязательны за пользование земель, а также они требовались в качестве искупления за нарушение договоренностей по государственным контрактам [1, с. 127].

Все восточное побережье Пиренейского полуострова, за исключением Картагены, Валенции и Тарагоны, а также нижняя и средняя долина Ибера входили в так называемую промежуточную зону романизации. Здесь активно происходили экономические контакты с Италией, чеканились монеты по римскому образцу, на которых имелись двуязычные легенды.

Местные культы еще долго сохраняются. Например, культ Нерона. Чаша I в до н.э., найденная в Тивисе, украшена различными иберскими мифологическими сюжетами. Также их можно найти на вазах, произведенных в Юго-Восточной Испании. Более того данный период можно назвать временем расцвета иберской скульптуры и вазописи [4, с.196], несмотря на активную романизацию.

Раскопки некрополей иберских племен показывают наличие 3 различных групп населения. Первую группу составляли простые ямы со скромным инвентарем, вторую – погребальные камеры под насыпными холмами с греческими и финикийскими произведениями искусства, третья же была промежуточной для «среднего слоя» [4, с.140]. Как видно, иберийская знать активно воспринимала элементы культуры предыдущих колонизаторов. Подтверждением этой идеи является знаменитая скульптура «Дама из Эльче», сочетающая в себе греческое стремление к совершенству и финикийские мотивы [7, с. 21].

В одной из илицитанских ваз I в до н.э. изображена фигура богини с голубыми крыльями между двумя конями. Считается, что это местная богиня плодородия, изображение которой оформилось под влиянием представлений о финикийской богини [6, с. 192].

Можно найти следы финикийского влияния на религиозные представления местного населения в мотиве «древа жизни» в росписи восточноиспанской керамики. Также в иберийском пантеоне значительное место занимала богиня плодородия Великая Мать, которую изображали в пластике и вазописи испанского Леванта.

Очевидно, что финикийцы должны были оказать влияние на местную мифологию. Это прослеживается в сказании о тартессийских царях Гаргорисе и Габисе. В эпизоде, когда после нескольких неудачных покушений на жизнь младенца Габиса бросили в море, но волны вынесли колыбель на берег, угадывается известный сюжет о Моисее, Саргоне Древнем, Ромуле и Реме. Затем ребенок был вскормлен ланью, что напоминает нам историю о новорожденном Мелькарте, изображенную на тирском барельефе [6, с. 95].

Религиозная ситуация в Таррагоне усложнилась после проникновения первых христиан и организации ими первых общин. В ходе кризиса III в. Христианство соперничает с местными культами, но к V в. Выходит победителем в религиозном противостоянии.

Список используемых источников:

1. Гурин И.Г. Аспекты романизации Испании раннеимперского времени в новейшей отечественной литературе // Проблемы истории, филологии, культуры. 2007. № 17. С. 123-135.
2. Капников А.Ю. Дороманская архитектура Испании. Екатеринбург. 2016. 119 с.
3. Ортега-и-Гассет Х. Этюды об Испании. Киев. 1994. 318 с.
4. Циркин Ю.Б. Древняя Испания. М. 2000. 367 с.
5. Циркин Ю.Б. Сельские объединения в римской Испании // Проблемы социально-политической организации и идеологии античного общества. Л. 1984. С. 154-173.
6. Циркин Ю.Б. Финикийская культура в Испании. М. 1976. 247 с.
7. Miguel S. España: arte, cultura, historia. Lund, 2013. 312 p.

© 2021, Сидорович Е.А.

Религиозная ситуация в римской провинции Ближняя Испания

© 2021, Sidorovich E.A.

Religious situation in the Roman province Hispania Citerior

Баландюк О.С.**Значение социальных сетей при зарождении стартапа****Balandyuk O.S.****The importance of social networks in the birth of a startup**

В статье рассматривается значение социальных сетей при зарождении стартапа, определены базовые категории, обозначены возможности и особенности продвижения через социальные сети, отмечена важность коммуникации с аудиторией. Значение системности как залог успеха на начальном этапе развития

Ключевые слова: социальные сети, стартап, продвижение, бизнес

The article examines the importance of social networks in the birth of a startup, defines the basic categories, identifies the opportunities and features of promotion through social networks, and notes the importance of communication with the audience. The importance of consistency as a key to success at the initial stage of development

Key words: social networks, startup, promotion, business

Баландюк О.С.

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева
г. Орел, ул. Комсомольская, 95

Balandyuk O.S.

Orel state university named I.S. Turgenev
Orel, Komsomolskaya st., 95

В настоящее время наиболее стремительное развитие своего бизнеса можно получить в Интернете, но, к сожалению, не все это понимают. Элементарно от незнания или от того, что на начальном этапе это не совсем актуально. Но для того, чтобы изучить значение социальных сетей при зарождении стартапа, необходимо определить базовые категории.

Стартап (от англ. startup – «начало процесса», «старт») представляет собой новый исследовательский проект, который создается с целью получения прибыли от бизнеса после его успешного развития. Главное отличие стартапа от бизнеса состоит в том, что идея первого развивается с нуля и целью является найти источники прибыли. Бизнес – это постоянная организация, где известен способ заработка и метод его реализации. Слабая сторона стартапа – это нехватка финансов и непрочное положение на рынке. Сейчас слово «стартап» стали ассоциировать с Интернет-проектами. Отличным примером будет служить социальная сеть «ВКонтакте», «Facebook» и другие, где была миллионная прибыль с минимумом затрат.

С помощью социальных сетей появилась возможность не только продвигать бизнес, но и повышать охваты и привлечение потенциальных клиентов. Прежде всего, социальная сеть – первый этап развития, знакомство аудитории с вашим продуктом, а затем и наличие клиентов, узнаваемость. Социальная сеть – это возможность повысить лояльность покупателей.

Особенность продвижения бизнеса через социальные сети – это наличие прямой коммуникации с аудиторией. Благодаря ежедневному контакту с аудиторией появляется возможность отследить ее реакцию практически сразу же,

наладить контакт, делиться постами, информацией о вашем бизнесе. Благодаря репостам и интересу к вашему делу, о вас узнает большое количество людей.

Какое значение оказывают социальные сети на развитие стартапа? В первую очередь, это выход на региональный и глобальный уровень. То есть, если ваша организация или компания находится в определенном населенном пункте, то социальные сети, и продвижение в них, дают возможность пользоваться спросом на региональном, а затем и глобальном уровне. У любой компании есть возможность развития не только в своем городе.

Сейчас особое место занимает наличие личного бренда. Бренд – это знак качества. Создав страницу или сообщество в социальной сети, можно публиковать контент на определенную тематику, становится ближе с потенциальными клиентами. Это позволяет продвинуться, и уже стартап может перерасти в полноценный бизнес.

Еще одно значение – это создание своеобразного объединения в социальной сети. Общение, обмен лайками и комментариями – это все взаимодействие с клиентами, что, конечно же, вызывает доверие. Если товар действительно качественный, то ваши клиенты с удовольствием поделятся вашей страничкой со своими друзьями, что является бесплатным способом продвижения.

Но невозможно добиться определенного результата без наличия цели, всегда должна быть стратегия развития, контент-план. Всем известно, что нельзя нравится всем, именно поэтому необходимо определить целевую аудиторию, ее боли, для которой вы будете создавать свой контент, учитывать ее предпочтения.

Известно, что бизнес – это про делегирование. Однако, на начальных этапах нанимать специалистов бывает невозможно из-за того, что нет лишних финансов. Именно поэтому рекомендуется продвигать свой бренд на тех площадках, которые интересны именно вам, а уже по мере развития нанимать новых сотрудников.

Помимо платных способов продвижения, есть и бесплатные, которые нужно использовать на начальном этапе развития, и социальные сети могут помочь и в этом. Регулярное размещение контента, публикация постов, которые будут интересны вашим читателям – это один из примеров. Также, если вы уверены в качестве своего продукта, его можно бесплатно отправить блогеру, со смежной с вами целевой аудиторией, и попросить рассказать о вас, если продукт понравится. Чем лояльней аудитория, тем больше потенциальных клиентов.

Постоянная активность и взаимодействие с читателями определенно залог успеха на начальном этапе стартапа и не стоит этим пренебрегать в современном мире. В работе необходимо соблюдать принцип системности. Продвижение наиболее эффективно только лишь в случае последовательно прописанных действий, или как их называют – «воронка продаж». Согласно воронки продаж необходимо последовательно осуществлять привлечение, вовлечение, конвертацию и удержание клиента.

Следует понимать, что механизмы развития стартапа должны быть по-новому реализованы. С помощью базовых знаний, можно достичь успеха в своем

деле, а социальные сети могут помочь в развитии и в становлении уже полноценного бизнеса.

Список используемых источников:

1. Википедия.
URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B0%D0%BF>
2. Что такое стартап? URL: <https://hiterbober.ru/business-terms/cto-takoe-startup.html>
3. Как социальные сети могут помочь с развитием вашего стартапа.
URL: <https://www.impex.academy/razvitie-startapa/>
4. Кеннеди Д. Жёсткий менеджмент. Альпина Паблишер, 2018.
5. Зеркалий Н.Г. Современные методы продвижения интернет-бизнеса // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2016. №1.
6. Алдарова И.К. Социальные сети как инструмент современного маркетинга // Бизнес-образование в экономике знаний. 2017. №2 (7).
7. Зеркалий Н.Г. Современные методы продвижения интернет-бизнеса // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2016. №1.
8. Быковская А. Бизнес своими руками. Как превратить хобби в источник дохода. М.: Альпина Паблишер, 2013. 296 с.
9. Дрейнер У. Стартапы. Профессиональные игры Кремниевой долины (The Startup Game: Inside the Partnership Between Venture Capitalists and Entrepreneurs). М.: Эксмо, 201. 384 с.
10. Капустина Л.М., Мосунов И.Д. Интернет-маркетинг. Теория и практика продвижения бренда в Сети. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2015. 102 с.

© 2021, Баландюк О.С.

Значение социальных сетей при зарождении стартапа

© 2021, Balandyuk O.S.

The importance of social networks in the birth of a startup

Демидова В.Г.
Формирование имиджа политического лидера

Demidova V.G.
Creating image of a political leader

В настоящее время данная тема является актуальной, и занимает не последнюю роль в изучении современными учеными-социологами. В связи с актуальностью данного исследования в статье проведен анализ концепций имиджа, а также рассмотрен и изучен процесс формирования привлекательного имиджа политического лидера, который является обоснованным и рациональным в современных реалиях

Ключевые слова: политическое лидерство, классификация лидеров, образ политического лидера, восприятие образа

Демидова Виктория Геннадьевна

Студент

Орловский государственный университет им. И.С.

Тургенева

г. Орел, ул. Комсомольская, 95

Currently, this topic is relevant, and occupies an important role in the study of modern sociologists. In connection with the relevance of this research, the article analyzes the concepts of image, as well as considers and studies the process of forming an attractive image of a political leader, which is reasonable and rational in modern realities

Key words: political leadership, classification of leaders, image of a political leader, perception of an image

Demidova Victoria Gennadevna

Student

Orel state university named I.S. Turgenev

Orel, Komsomolskaya st., 95

Зарождение данного вопроса, а именно какими качествами и особенностями должен обладать настоящий политический лидер, можно отнести к XIX веку. В данный период времени происходило активное развитие демократических институтов, что и послужило некой «отправной точкой» дискуссий по этому поводу. Как известно, становление демократических институтов способствовало установлению главного признака демократии, а именно принятие и проведение свободных всеобщих выборов. В связи с новыми веяниями в политической сфере жизни общества, судьба органов власти, а именно правительства, стала напрямую зависеть от мнения и решений избирателей. Их неспособность изменить жизнь граждан посредством каких-либо политических инструментов или убеждений в том, что на сегодняшний момент – это наилучший сценарий из всех возможных, являлось следствием свержение данной элиты на мощность. В связи с этим возростала проблема конструирования идеальных образов. Это касалось как текущей ситуации в стране, власти, так и других элементов общественных отношений. Немаловажную роль в этом играло внедрение данных образов в массовое сознание.

Под понятием имидж следует понимать сознательно сформированный образ, который способен оказать определенное воздействие, чаще всего эмоционально-психологическое, на определенную группу людей. Сформированный

образ может быть отнесен к человеку, организации или же к какому-либо явлению, происходящему в обществе.

В данном исследовании нас интересует конкретный имидж – это имидж политика. Данный вид сформированного образа является одним из наиболее важных элементов эффективного воздействия на обширную аудиторию. Также стоит отметить, что для наиболее качественного результата влияния на толпу важен не только сформированный образ, но и его поддержание и продвижение.

Удачный имидж лидера формируется при определенных условиях, представленных на рисунке 1.

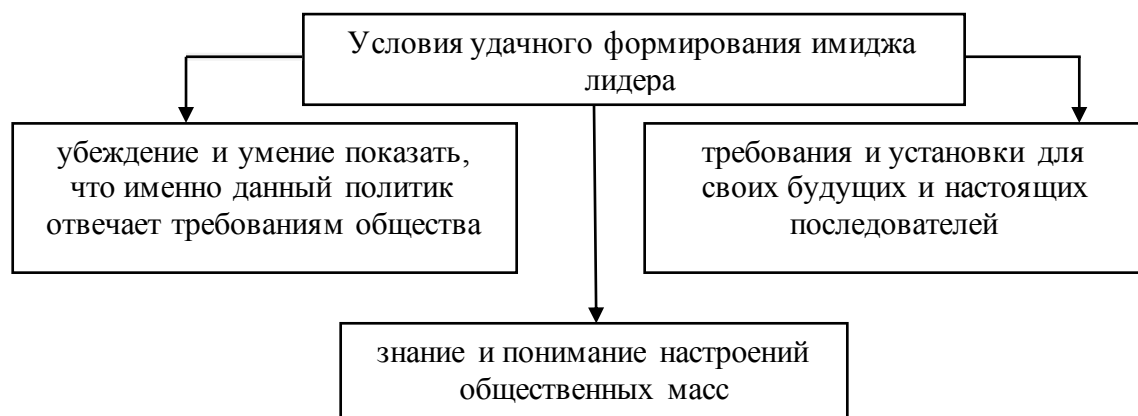


Рис. 1. Условия удачного формирования имиджа лидера

Одним из наиболее эффективных инструментов для завоевания доверия публики является демонстрация политиком такой модели поведения, при которой у толпы не останется сомнений, что слуга народа похож на них, имеет схожие проблемы и заботы, проще говоря, показать, что он «один из них».

Также, по моему мнению, имидж политика можно охарактеризовать как стратегический образ, так как он должен выполнять определенные функции, к числу которых можно отнести:

- выбранный образ или характер непременно зависит и отличается в зависимости от культурной специфики, уровня образования населения, экономической ситуации и других специфик избирательного округа;

- актуализация образа. Использование успешного имиджа прошлых лет может не принести желаемого результата и не гарантирует успеха, так как потребности избирателей и ситуация в стране подвержены изменениям.

Образ лидера основан на формальной системе ролей. Человек, на всем периоде своей жизнедеятельности, играет роли, дополняя их чертами характера, внешними данными, одеждой и т.д. Однако стоит учитывать, что имидж, который собран из разрозненных частей, никогда не будет целостным и органичным. Действенный образ формируется на основе реального поведения личности и под влиянием оценок и мнений людей [1]. Необходимо рассмотреть факторы, которые влияют на имидж политика (рисунок 2).

Деловые качества человека напрямую влияют на имидж, поэтому знание своего дела – одно из важнейших требований к политику. Природное лидерство

доступно не всем, однако это является не самым важным критерием для успешности имиджа политика. Наиболее ценным является присущая политику смелость при принятии решений, наличие ораторского мастерства, а также иметь четкое представление о текущей ситуации и, проанализировав, суметь выстроить дальнейшую схему своих действий. Также стоит отметить и такое качество в лидере, как заинтересованность в помощи людям.

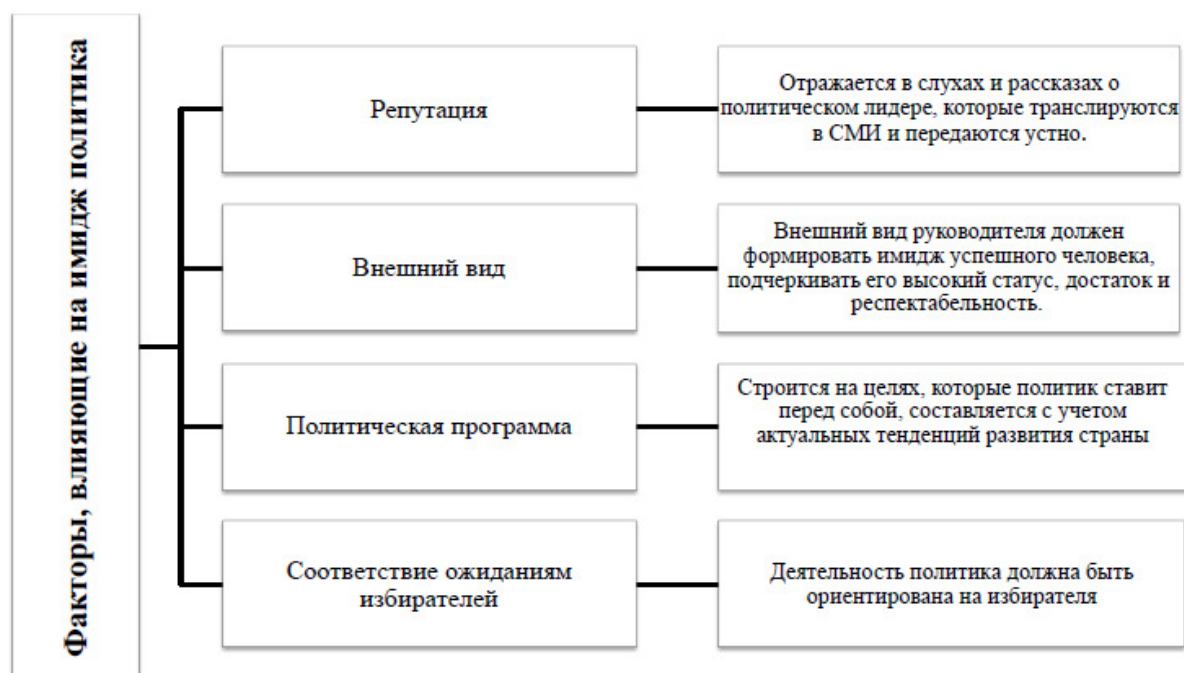


Рис. 2. Факторы, влияющие на имидж политика

Дадим еще одно понятие имиджу политика. Имидж – это отображение существующей реальности в понятных избирателям законах и символах. Важным условием является его постоянная актуализация. Без нее имидж просто перестанет существовать. Стоит также отметить нематериальность образа. Его существование возможно только в воображении людей: создателей и избирателей. Более того, каждый избиратель в какой-то мере является создателем имиджа. Это обуславливает ряд объективных причин:

- каждый индивид всегда видит имидж «по-своему»;
- при выборе конкретного кандидата, он становится частью его социальной базы и тем самым создает имидж.

Начиная с Макса Вебера, политические лидеры делятся на следующие типы (рисунок 4) [2].

В современных реалиях большинство политических лидеров и избирателей признали важную роль имиджа в политическом процессе. Проанализировав опыт проведения политических компаний, можно сделать вывод о том, что существуют факторы, которые влияют на имидж, на потенциальных избирателей и на государственный аппарат в целом. Данный процесс является двусторонним, так как он представлен двумя сторонами участия: политик и избиратели [4].

Традиционные лидеры	Легальные лидеры	Харизматические лидеры
Другими словами вожди – опираются на вековые традиции, которые не подлежат сомнению. Например, иранский политик – Рухолла Хонейни.	Должны получать власть только легальным путем. Например, американский политик – Джордж Буш; французский политик – Франсуа Миттеран; советский и российский политический деятель – Борис Николаевич Ельцин.	У них выделяются, их авторитет основан на необычном личностном качестве – харизме. Например, немецкий политик – Оскар Лафонтен; советский и российский политический деятель – Жириновский Владимир Вольфович.

Рис. 4. Типы политических лидеров

В настоящее время, стоит отметить, что избиратели стали более разборчивыми в своих предпочтениях: они сознательно подходят к выполнению своих политических функций, четко формулируя свои требования и ожидания к представителям власти. Задачей политика становится создать такой имидж, который будет отвечать данным требованиям и ожиданиям людей, демонстрируя свои уникальные качества [4].

Изучив мнения исследователей, удалось выяснить, что в нашей стране наибольшую роль в принятии решения о выборе конкретного кандидата играет именно имидж политика, а не знакомство с его политической программой. С давних времен, в связи с распространением тоталитарного режима, наш народ привык к управлению «жесткой рукой».

Из всего вышесказанного можно сделать вывод о том, что при создании имиджа необходимо использовать совокупность нескольких мифических образов. Это обусловлено созданием образа в относительно стабильной жизни общества и развитием политических советов. Таким образом, политический лидер должен играть несколько ролей: сегодня он «герой», завтра «брат», а послезавтра «отец нации». Из-за этого его образ станет актуальным и это не покажется однообразным и скучным [5].

Список используемых источников:

1. Максимова А.А. Чистые и грязные технологии выборов: Российский опыт. М. 1999.
2. Титова Е.В. Имидж политического лидера. Ростов-на-Дону, 2006. С. 11.
3. Панарин А.С. Политология. М.: Проспект, 2004.
4. Березкина О.П. Политический имидж в современной политической культуре: дис. канд. псих. наук. СПб. 1999. С. 177–178.
5. Кошелюк М.Е. Технологии политических выборов. СПб.: Питер, 2004. С. 117–121.

Евпалов В.В.

Проект образовательного туризма в России

Evpalov V.V.

Project educational tour in Russia

Быстро изменяющийся мир требует от государства, желающего стать успешным, интенсивного экономического роста, которое достигается через развитие сферы образования. История, экономика, культурология, социология свидетельствуют о зависимости между развитием образовательного туризма и благосостояния общества. В данной статье была предпринята попытка создать проект, реализация которого повысит престиж города в качестве выбора места для получения образования.
Ключевые слова: туризм, гостеприимство, философия туризма, история туризма, экономика

The rapidly changing world requires from the state, which wants to become successful, intensive economic growth, which is achieved through the development of the education sector. History, economics, culturology, sociology testify to the relationship between the development of educational tourism and the welfare of society. In this article, an attempt was made to create a project, the implementation of which will increase the prestige of the city as a choice of place for education

Key words: tourism, hospitality, philosophy of tourism, history of tourism, economics

Евпалов В.В.

Магистрант

Поволжский государственный университет
сервиса

г. Тольятти, ул. Гагарина, 4

Evpalov V.V.

Master

Volga region state university of service
Togliatti, Gagarina st., 4

Туризм занимает важное положение в современном обществе. Анализируя состояние туризма в той или иной стране, можно составить примерное представление о ее развитии, которое обусловлено двумя важнейшими функциями туризма: дидактическая и экономическая функции.

Экономическая функция отвечает за развитие инфраструктуры, создания новых объектов социальной значимости, которые развивают экономику региона и страны. Дидактическая функция касается, в первую очередь, мировоззрения масс. Туризм – это сложный вид досуга, который возможен лишь при условии определенного материального благополучия и культурного развития.

Для развития туризма необходим приток новых кадров, свежий взгляд которых позволяет позитивно развивать и улучшать благосостояние общества. Это все возможно при наличии устойчивой системы образования, которое достигается благодаря развитию образовательного туризма.

Как отмечает исследователь туризма Ю.А. Путрик, образование всегда входило в качестве одной из целей путешествий, она пишет, что цели на заре туризма были следующие: «поиски пищи, торговые и личные поездки, путешествия по указанию государственных руководителей, военные походы, массовые переселения народов, религиозные паломничество, образовательные поездки, поездки для отдыха и лечения» [2, с. 27]. Обращение к истории позволяет

говорить о том, что существует зависимость между благосостоянием общества и развития туризма. Достаточно вспомнить расцвет человеческой цивилизации, который пришелся в период развития Древней Греции, когда люди перемещались по различным городам-государствам в поисках образования. В дальнейшем их открытия повышали благосостояние общества.

Сегодня Россия не является предпочтительным местом для путешествия с целью получения образования. Если посмотреть на карту путешественника, представленную Всемирной туристской организацией (UNWTO) за 2017 год, то наиболее популярными странами для образования стали: Франция, Испания, США, Китай, Италия [3, с. 8]. К сожалению, в России пока даже происходит негативная тенденция утечки мозгов. Россия не досчиталась 621382 человека с высшим образованием [6]. Однако попасть в список предпочтительных стран для образовательного туризма должна стать наиболее приоритетной задачей для национальной политики Российской Федерации.

Образовательный туризм – это вид туризма, при котором целями туризма являются: получение образования, повышение квалификации, а также удовлетворение любознательности. Сроки такого туризма могут быть разные: краткосрочный – до 30 дней, среднесрочный – до года и долгосрочный (на время получения образования). Образовательный туризм характеризуется наличием специальной инфраструктуры у принимающей стороны: образовательные учреждения, объекты гостиничной индустрии, точки общественного питания. Задачей государства в таком случае является социальная помощь желающим получить образование путем предоставления льгот на время проживания в городе, а также стимулирование экономики для создания благоприятного экономического положения города.

В мире уже реализованы национальные проекты образовательного туризма: Брно, Прага, Лондон, Берлин, Монреаль можно назвать центрами образовательного туризма. Как они достигли такого успеха? В Праге и Брно каждый студент дневного отделения получает несколько стипендий на проживание, также существенные скидки на проезд (50% скидка на продвижение по городу на автобусах, метро и трамваях), на питание (в Чешском техническом университете в Праге выдают специальные карточки на скидку до 50% в вузовской столовой), а также каждый студент получает карту ISIC, которая является международным удостоверением студента, который открывает для студента привилегии в любой точке мира. Важным преимуществом этих городов – бесплатное образование. Обучение в Берлине дает существенную скидку на медицину, транспорт, посещение культурных мероприятий, скидки на покупки техники (например, покупка ноутбука). Учитывая высокие немецкие цены, данные скидки существенно помогают для комфортного проживания студентов. Нет смысла перечислять особенности каждого города, здесь важно отметить социальную поддержку для обучающихся людей. Данные города находятся в успешно развитых странах, что позволяет говорить о значимости системы образования для повышения благосостояния общества.

В России тоже есть примеры студенческих городов: Нижний Новгород, Москва, Санкт-Петербург, Казань, Новосибирск, Екатеринбург. Каждый город имеет свои преимущества перед другими в качестве выбора студентом. Однако

в каждом городе недостаточно развитая инфраструктура, которая необходима студентам, плюс в названных городах нет достаточной социальной поддержки для комфортного обучения. Поэтому было принято решение провести мониторинг среди студентов и абитуриентов.

На основе предпочтений названной группы, удалось создать проект, реализация которого должна поднять престиж города в качестве выбора обучения. Самыми важными положениями стали следующие: покрытие города бесплатной (или очень льготной) сетью WIFI, бесплатный (или очень льготный) проезд в общественном транспорте для студентов, создание уникального университета (или же реформирование существующих) с востребованными специальностями, создание льготных условий для студентов в области питания, посещения магазинов и культурных мероприятий.

Данные требования не утопичны и имеют под собой мировую практику. В условиях нашей страны, богатство которой и высокий уровень культуры граждан позволяет их воплотить.

Мировая практика подтверждает, что использование единой студенческой карты дает обладателю существенные скидки на удовлетворения потребностей студентов: питание, проезд, культурные мероприятия, техника. Бесплатный общественный транспорт уже имеет перед собой европейскую практику. Это можно увидеть на примере Эстонии [4] и Люксембурга [1] [5]. Предложение по покрытию города сети WIFI в одно время были одобрены в городах Европы и Азии, и Амстердаме, Сингапуре активно продвигаются технологии умного города с использованием городских сетей. Ровно, как и идеи создания нового факультета на основе имеющихся зданий были воплощены: так, в 1988 был организован в Самаре университет Наяновой, а в 1993 году был создан философский факультет, который прекратил свое существование в 2019 году.

Поэтому предложенные задачи выполнимы, что подкрепляется российской и мировой практикой!

Список используемых источников:

1. Support The Guardian. Available for everyone, funded by readers. Daniel Boffey in Luxembourg Wed 5 Dec 2018 18.38 GMT Last modified on Wed 5 Dec 2018 18.54 GMT.
URL: <https://www.theguardian.com/world/2018/dec/05/luxembourg-to-become-first-country-to-make-all-public-transport-free>
2. UNWTO Tourism Highlights. 2018 Edition. 20 с.
3. Путрик Ю.С. История туризма. М.: Федеральное агентство по туризму, 2014. 256 с.
4. Рамблер Новости. Эстония ввела бесплатный проезд на общественном транспорте.
URL: <https://news.rambler.ru/baltic/40427745-estoniya-vvela-besplatnyy-proezd-na-obschestvennom-transporte/?updated>
5. Тасс. Люксембург стал первой страной с бесплатным общественным транспортом.
URL: <https://tass.ru/obschestvo/7868279>
6. Труд и занятость в России // Федеральная служба государственной статистики.
URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139916801766

Колесникова Л.Е.
Особенности PR-сопровождения
в сфере здравоохранения

Kolesnikova L.E.
Features of PR support in the healthcare sector

В данной статье были приведены особенности PR в сфере здравоохранения, основные обязанности PR-специалиста и направления PR. Был установлен баланс взаимодействия социума и социальных служб, также доверительные отношения между правительством и населением при помощи PR

Ключевые слова: PR, здравоохранение, население, здоровье, информация, СМИ

Колесникова Лада Евгеньевна

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева
г. Орел, ул. Комсомольская, 95

This article describes the features of PR in the field of healthcare, the main responsibilities of a PR specialist and the directions of PR. A balance was established between the interaction of society and social services, as well as trusting relations between the government and the population with the help of PR

Key words: PR, healthcare, population, health, information, mass media

Kolesnikova Lada Evgenievna

Orel state university named I.S. Turgenev
Orel, Komsomolskaya st., 95

Российский рынок медицинских услуг стремительно растет. Поэтому, чтобы не отставать от развития, государственные и бизнес-организации в сфере здравоохранения вынуждены прибегать к поддержке связей с общественностью. Основная цель PR- повышение уровня и качества жизни населения [4, с. 6].

Каждый человек на нашей планете стремится к статусу здорового человека. Раньше такого доступа к медицинской информации не было. В настоящее время, эта информация находится в перенасыщена и, к сожалению, не всегда может быть правдивой [2, с.13-18].

Свободная конкуренция прочно укоренилась на рынке медицинских услуг, где успех зависит от способа подачи информации. Развитие PR в сфере здравоохранения связано с появлением новых комплексов социальных услуг, которые непосредственно оказываются населению.

Для того, чтобы выявить характеристики PR-сопровождения в сфере здравоохранения, необходимо дать определение PR.

Public relations – это совокупность нескольких коммуникаций, которое разворачиваются под влиянием общения между взаимодействующими социальными группами, общественными организациями, аудиторией и социальными организациями в повседневной жизни [3, с. 25-27].

PR в сфере – это различные виды деятельности, которые постоянно развиваются в зависимости от ситуации. Такие разновидности PR, должны подчиняться целым рядом регулирующих органов. Выделяют следующую типологию PR в сфере здравоохранения:

1) Этика. Имеется в виду, что любая деятельность должна быть строго ограничена. Например, это может быть подготовка аудитории к созданию вакцины или новых лекарственных препаратов.

2) Медицинское просвещение. Примером в данной типологии является подготовка врачей и пациентов.

3) Потребительский PR. Предназначен для продажи медицинских изделий, лекарств и т.д.

PR в области здравоохранения включает в себя такие аспекты: отношение к здравоохранению, медицинским учреждениям, возможности выбора лечения, PR медицинских услуг и т.п. Однако, следует помнить, о том, что PR – это особая отрасль, где интересы компании в получении прибыли не должны противоречить интересам государства и общества в целом. Исходя из этого, предоставленная информация должна быть объективной, а исследования исчерпывающим. В основе такой деятельности должны лежать интересы личности. Также следует помнить, что мониторинг объективности рекламы должен осуществляться в лице Минздрава [5, с. 210].

В обязанности PR в сфере здравоохранения входят следующие критерии:

1. Поддерживать положительный имидж организаций и учреждений здравоохранения;

2. Организация конференций, семинаров и съездов;

3. Прямое общение со СМИ;

4. Отношение с населением;

5. Организация мероприятий и сопровождение проектов.

Обратим внимание на то, что связи с общественностью в области здравоохранения, это, прежде всего, установления контактов с обществом. PR – это инструмент, для налаживания связей с общественностью, с помощью которого интерпретируется информация об укреплении здравоохранения и дальнейшая передача информации в СМИ.

Следует отметить, что специалисты PR должны, во-первых, предоставлять правдивую информацию о состоянии здравоохранения в отдельных регионах, а также в стране, а во-вторых, необходимо объяснять гражданам, какие процедуры и меры были приняты для улучшения их здоровья. Они являются обязательными задачами для специалистов PR, поскольку мероприятия данной направленности повышают уровень информативности населения, а также увеличивают вовлеченность в программы здравоохранения [1, с. 58-75].

Из этого можно сделать вывод, что PR в секторе здравоохранения является важным инструментом для построения отношений между департаментом здравоохранения и общественностью. Российский рынок медицинских услуг практически не возможен без связей с общественностью.

Были приведены характеристики деятельности PR в сфере здравоохранения: поддержание положительного имиджа организаций и учреждений здравоохранения, организация лекций, конференций и семинаров, прямое общение со СМИ, взаимодействие с общественностью, организация мероприятий и поддержание проектов. А также PR в сфере здравоохранения включает в себя следующие

щие аспекты: отношение к здравоохранению, медицинским учреждениям, выбор лечения, PR медицинских услуг и т.д.

Список используемых источников:

1. Андреева Г.М. Социальная психология. М.: Аспект Пресс, 1999. 375 с.
2. Астахова Т.В. Связи с общественностью для третьего сектора. М.: Знак, 1996. 31 с.
3. Блэк С. Паблик Рилейшнз. М.: Сирин, 2003. 201 с.
4. Капитонов Э.А. Организация службы связи с общественностью. Ростов н/Д: СКАГС, 1997. 77 с.
5. Макушева О.Н., Соловьева Е.С. PR в социальной сфере: роль и сущность // Молодой ученый. 2020. С. 308-310.

© 2021, Колесникова Л.Е.

Особенности PR-сопровождения в сфере
здравоохранения

© 2021, Kolesnikova L.E.

Features of PR support in the healthcare sector

Девятова С.В., Казарян В.П.

Этика ответственности в парадигме цифровой культуры

Devyatova S.V., Kazaryan V.P.

Ethics of responsibility in the paradigm of digital culture

Цель статьи заключается в обосновании значимости проблемы ответственности в условиях цифрового общества. Формирующаяся под воздействием современных технологий социокультурная парадигма, в которой существенную роль играют гедонизм и потребительство, требуют глубокого осознания ответственности общества на разных уровнях его организации за процесс и последствия технологического развития

Ключевые слова: технология, нравственность, ответственность, коммуникация

The purpose of the article is to substantiate the importance of the problem of responsibility in a digital society. The socio-cultural paradigm, which is taking shape under the influence of modern technologies, in which hedonism and consumerism play a significant role, requires a deep understanding of the responsibility of society at different levels of its organization for the process and consequences of technological development

Key words: technology, morality, responsibility, communication

Девятова Светлана Владимировна

Доктор философских наук, профессор
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
г. Москва, Ленинские горы, 1

Devyatova Svetlana Vladimirovna

Doctor of Philosophy Sciences, Professor
Moscow state university named M.V. Lomonosov
Moscow, Leninskie gori, 1

Казарян Валентина Павловна

Доктор философских наук, профессор
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
г. Москва, Ленинские горы, 1

Kazaryan Valentina Pavlovna

Doctor of Philosophy Sciences, Professor
Moscow state university named M.V. Lomonosov
Moscow, Leninskie gori, 1

Технологии оказывают значительное и разностороннее влияние на бытие современного мира, являясь, в свою очередь, результатом человеческой деятельности и социальных заказов. Создание современных технологий требует не только огромных интеллектуальных усилий. Время ученых-затворников, изобретателей-одиночек прошло. Для обеспечения финансовых затрат и соответствующей материальной базы разработчики нуждаются в поддержке государств или крупных корпораций. Соответственно, те получают возможность направлять процесс технологического развития. При этом они должны осознавать ответственность за свои решения. В этой связи особенно актуальным является вопрос о том, во имя чего, с какими целями, в чьих интересах будут создаваться, разрабатываться и использоваться современные технологии.

Но «государство», «общество», «корпорация» – не просто абстрактные категории. Они состоят из людей. Таким образом, фундаментальная проблема ответственности напрямую связана с тем, какие люди составляют современное цифровое общество. От того, что они собой представляют как личности: какими

ценностными ориентирами руководствуются, как понимают «ответственность», а главное как реализуют ее, – зависит будущее и самой личности, и общества, и окружающего мира. Поэтому очевидно, что вопрос целеполагания напрямую связан с ценностной проблематикой. Обсуждение этих проблем требует системного подхода, ибо технологии являются элементом культуры, создаваемой человечеством, являющимся частью природной реальности.

За последние десятилетия сформировалась новая культурная парадигма, сложился, по сути, новый стиль бытия личности, характеризующейся особенностями, обусловленными этой новизной. Значительная роль в этом отводится связям и процессам, осуществляемым с помощью информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). При этом личность, человек остается существом общественным. Взаимодействие с себе подобными составляет один из важнейших факторов его собственно человеческого существования.

В коммуникации посредством ИКТ технологий вовлечено, по сути, все технически развитое человечество, формируя таким образом новое – сетевое – общество [3]. Сегодня люди не только общаются между собой при помощи компьютера, но и вступают с ним в диалог, превращая его из коммуникативного посредника в непосредственного «собеседника». Стоит заметить, что такой «собеседник» не является просто отвечающей стороной, но и вынуждает актора действовать в соответствии со своими требованиями и условиями.

Цель, которую преследует актер, вступая в диалог с компьютером, в значительной степени существенно влияет на гносеологическую, психологическую, эмоциональную компоненты этого диалога. Очевидно, что диалог с познавательными целями существенно отличается от диалога, инициированного пользователем ради развлечения или освобождения от личностного дискомфорта. Во втором случае мы сталкиваемся с сознательной подменой реальной действительности виртуальной.

Подмена естественного общения диалогом с компьютером неизбежно дегуманизирует человека, по крайней мере, потому, что его «собеседник» лишен всего того, что мы вкладываем в понятие гуманности. Человек нуждается в участии, со-переживании, со-страдании, чего никак не может дать диалог с компьютером. Неслучайно постоянно активизируется сетевое взаимодействие.

В результате подобной диалоговой активности жизнь значительного количества людей стала протекать в двух пространствах – в виртуальном и реальном. При этом человек значительную часть своего интеллектуального и творческого потенциала реализует именно в виртуальной сфере. Кроме того, «современные ИТ-технологии все сильнее склоняют нас к признанию того, что грань между реальным и виртуальным является условной» [4, С. 10]. Это практически вынуждает человека находиться в состоянии манипулирования обоими пространствами, следствием чего становится, возможно, и неосознаваемая им потеря ощущения целостности собственной личности, адекватного восприятия себя и реальности.

Цифровая идентичность легко «конструируется и трансформируется на пути стремления к завоеванию популярности или признания у сверстников, так как в цифровой среде имеется гораздо больше средств для саморепрезентации,

в том числе изобретенной или фальшивой» [2, С. 878]. Проявит ли готовность и будет ли в состоянии принимать на себя ответственность человек, являющийся отважным лидером, но лишь в виртуальном мире? Это человек – привыкший быстро получать искомое путем нажатия нескольких клавиш, воспроизводящий взятые из интернета сочинения, решения задач, рефераты, производящий действия, не понимая толком их смысла как в знаменитой китайской комнате Д. Р. Сёрля. У представителей так называемого поколения Z фиксируется снижение способности анализировать и делать выводы, и повышение уровня инфантилизма и безответственности.

С детства круг общения человека определяется во многом вынужденно – от группы в детском саду до коллектива на работе. Коммуникационный процесс посредством ИКТ предоставляет пользователю возможность свободно формировать сферу своего виртуального общения и обитания.

Вместе с тем, важно заметить, что эта свобода относительная – человек действует в соответствии со своими установками, интересами, ценностями, которые формируются под воздействием господствующей социокультурной парадигмы. Она же сегодня в значительной степени насыщена материалом отчужденной и массовой культуры, пропитана идеологией гедонизма и потребительства.

Участник сетевого диалога, вовлекая собеседника в свой личный мир и в свою среду обитания, оказывает на него существенное влияние, и в свою очередь, испытывает на себе его воздействие. Таким образом сетевая коммуникация сопряжена с процессом взаимоформирования, взаимотворения ее участников. При этом самым существенным является то, что любая личность здесь превращается в ячейку, элемент информационно коммуникационной сети. Так теряется персональность человека и его значимость как личности [1].

Важно обратить внимание и на то, что, погружаясь в электронную окружающую среду, человек все в большей степени отчуждается от среды природной, все меньше ощущает потребность связи с ней, а соответственно, и заботы о ней.

Распространение идеологии гедонизма и потребительства в отношении как людей, так и окружающего мира имеет своим следствием растущую популярность эмотивизма, т.е. отрицания универсальности общепринятых этических норм.

Негативные последствия этого достаточно очевидны. Осознание их опасности повышает и чувство ответственности за процессы, связанные с развитием информационных технологий. Не случайно в последние десятилетия появились биоэтика, экологическая этика, кодексы этических нормативов, регламентирующие деятельность в ИТ-сфере и в научных ИТ-сообществах. Особую актуальность приобрела этическая и психологическая проблематика в сфере разработок систем искусственного интеллекта [5].

Глубокое осознание тесной взаимосвязи и взаимовлияния развития личности, общества, культуры, окружающего мира является чрезвычайно важным. Только восприятие их в единстве поможет наполнить формальные декларации содержанием и позволит их реализовать не только без ущерба, но во благо всех составляющих этого единого целого.

Список используемых источников:

1. Деннет Д. Условия личностного // История философии. М. 2000. № 5. С. 199-223.
2. Зинченко Ю.П., Шайгерова Л.А., Шилко Р.С. Методологические проблемы изучения этнокультурной идентичности детей и подростков в цифровом обществе // Герценовские чтения: психологические исследования в образовании. Санкт-Петербург: Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2019. Т. 2. С. 875-884.
3. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 608 с.
4. Миронов В.В., Сокулер З.А. Тоска по истинному бытию в цифровой культуре // Вестник Московского университета. 2018. № 1. С. 3-22.
5. Разин А.В. Этика искусственного интеллекта // Философия и общество. 2019. № 1. С. 57-73.

© 2021, Десяткова С.В., Казарян В.П.

Этика ответственности в парадигме цифровой культуры

© 2021, Devyatova S.V., Kazaryan V.P.

Ethics of responsibility in the paradigm of digital culture

Подколзина Л.Г.

Психологические аспекты социально-психологической адаптации и показателей тревожности выпускников коррекционных школ

Podkolzina L.G.

Psychological aspects of socio-psychological adaptation and indicators of anxiety of correctional school graduates

В статье рассматриваются результаты сравнительного исследования параметров социально-психологической адаптации и тревожности подростков с задержкой психического здоровья и нормально-развивающихся сверстников, анализируется взаимосвязь исследуемых компонентов в данных группах

Ключевые слова: социально-психологическая адаптация, личностная и ситуативная тревожность, задержка психического развития

The article considers the results of a comparative study of the parameters of socio-psychological adaptation and anxiety of adolescents with mental health delay and normally developing peers, analyzes the relationship of the studied components in these groups

Key words: socio-psychological adaptation, personal and situational anxiety, mental retardation

Подколзина Людмила Григорьевна

Кандидат психологических наук, доцент
Санкт-Петербургский государственный институт культуры
г. Санкт-Петербург, Дворцовая наб., 2/4

Podkolzina Lyudmila Grigoryevna

Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor
St. Petersburg state institute of culture
Saint Petersburg, Dvortsovaya nab., 2/4

В связи с модернизацией российского образования и введения нового закона «Об образовании» остро встает вопрос об интеграции детей с особыми образовательными потребностями в образовательное пространство массовой школы, а также о социально-психологической адаптации выпускников специализированных школ и их дальнейшем обучении в образовательных организациях следующей ступени.

К числу общих проблем развития детей и подростков с отклонениями относятся социальная дезадаптированность, низкий уровень развития основных психических процессов, недостаточная сформированность мотивационно-потребностной и эмоционально-волевой сферы, недостаточность моторного развития, произвольности психических процессов, деятельности и поведения. Детям с задержкой психического развития (ЗПР) посвящены работы Т.А. Власовой, В.И. Лубовского, Н.А. Цыпиной, В.В. Ковалева, Р.И. Лалаевой, В.В. Лебединского, О.В. Защириной, Н.В. Головешкиной, И.А. Мамайчук и др.)

Социально-психологическая адаптация представляет собой процесс приобретения людьми определенного социально-психологического статуса, овладение теми или иными социально-психологическими ролевыми функциями.

В процессе социально-психологической адаптации человек стремится добиться гармонии между внутренними и внешними условиями жизнедеятельности [2, С.20].

Социально-психологическая адаптация детей с ЗПР подчиняется общим закономерностям, но имеет определенную специфику. По мнению Головешкиной Н.В., в основе социально психологической адаптации является сочетание устойчивости (сохранение тождественности самому себе) с изменчивостью (достижение новых состояний) [1, С.16].

Н.Н. Куимова, А.А. Рубайлова рассматривает социально-психологическую адаптацию как сложную иерархически организованную систему взаимоотношений личности с социумом с целью установки оптимальных отношений [3].

А.А. Реан рассматривает адаптированность как «степень приспособленности личности к жизни и деятельности В процессе социально-психологической адаптации человек стремится добиться гармонии между внутренними и внешними условиями жизнедеятельности» [4].

Актуальность проблемы социально-психологической адаптации учащихся с задержкой психического развития обусловлена следующими обстоятельствами:

- направленностью концепции образования на всестороннее развитие каждого ребенка в соответствии с принятым Законом об образовании.

- определения наиболее значимых факторов риска социальной дезадаптации старших подростков с ЗПР, для эффективной психокоррекционной работы.

Цель – изучить особенности социально-психологической адаптации и параметры тревожности выпускников коррекционных школ.

Объект исследования – социально-психологическая адаптация.

Предмет исследования – аспекты социально-психологической адаптации и тревожности подростков с ЗПР.

Задачи исследования

1. Изучить теоретические подходы к изучению социально-психологической адаптации у подростков с ЗПР.

2. Провести сравнительный анализ адаптационных характеристик, школьной тревожности, личностной и ситуативной тревожности школьников, обучающихся в общеобразовательных школах и коррекционных учреждениях для детей с ЗПР.

3. Проанализировать эмоциональное состояние обучающихся в общеобразовательных школах и коррекционных учреждениях для детей с ЗПР.

Методики:

- методика диагностики социально-психологической адаптации (Даймонда-Роджерса, адаптация А.К. Осницкого)

- Методика изучения тревожности Спилбергера-Ханина

- методика школьной тревожности Филлипса

Испытуемые:

- экспериментальная группа-21 чел. (уч-ся 9 кл. ЗПР)

– контрольная группа -25 чел. (уч-ся "норма")

База исследования: Центр образования № 80 Центрального района СПб, специальная коррекционная школа № 609 (VII вида) Красногвардейского района СПб.

Обсуждение результатов исследования

Результаты исследования параметров социально-психологической адаптации выявили достоверные различия по следующим характеристикам социально-психологической адаптации: самоприятие» ($U=125, p \leq 0,01$), интернальность» ($U=153, p \leq 0,05$), стремление к доминированию» ($U=114, p \leq 0,01$). Респонденты экспериментальной группы имеют более низкий уровень приятия себя, недостаточно дружелюбны к собственному «Я», они не ощущают себя активными субъектами собственной деятельности. Происходящие с ними события они воспринимают как результат внешних факторов. Более низкие показатели по компоненту «стремление к доминированию» свидетельствует о подчинении, отсутствия стремления к лидерству, комфортному поведению. У респондентов контрольной группы показатель адаптации соответствует высокому уровню, а все остальные показатели – среднему уровню, что свидетельствуют о соответствии целей и ценностных ориентаций нормально развивающихся подростков результатам, достигнутым ими в процессе деятельности.

Для определения результатов личностной и ситуативной тревожности использовался тест Спилбергера-Ханина. Достоверные различия получены по показателю «личностная тревожность» ($U=137, p \leq 0,05$). У учащихся с ЗПР выше личностная тревожность, что обусловлено прежде всего остаточными явлениями поражения коры головного мозга.

Для определения параметров школьной тревожности использовался тест Филлипса. Сравнение среднегрупповых значений показателей методики Филлипса по критерию Манна-Уитни позволило выявить три статистически значимых различия между сравниваемыми группами. К их числу относятся: фрустрация потребности в достижениях ($U=92,1 p \leq 0,01$), физиологическая сопротивляемость стрессу ($U=151 p \leq 0,01$), страх ситуации проверки знаний ($U=153,5, p \leq 0,05$). Показатель фактора тревожности «низкая физиологическая сопротивляемость стрессу» у испытуемых экспериментальной группы составил 45,5, а у контрольной -33,4 ($p < 0,05$). Эти данные говорят о том, что подростки с ЗПР отличаются низкой устойчивостью к стрессам и повышенной эмоциональной зависимостью. В зоне «повышенного риска» к стрессам обычно оказываются школьники, предрасположенные к неврозам: повышено-впечатлительные, эмоционально-чувствительные, ранимые, не сразу раскрывающие себя; обладающие преувеличенной амбициозностью, эгоцентризмом, высоким уровнем самовнушаемости, инфантильные, с низким самоконтролем имеющие слабый тип нервной системы, тревожно-мнительные, неуверенные в себе, с низкой самооценкой, отличающиеся неуравновешенным типом высшей нервной системы, ставящие перед собой, как правило, неразрешимые задачи.

Школьники с ЗПР также имеют достоверные различия по параметру «страх ситуации проверки знаний», они испытывают более выраженную

тревогу в подобных учебных ситуациях, чем их нормально развивающиеся сверстники.

Потребность в достижениях у учащихся с ЗПР не реализуется в полной мере и они испытывают отрицательные эмоции.

Корреляционный анализ показал, что в экспериментальной группе количество взаимосвязей больше, чем в контрольной. Все связи отрицательные.

Параметр «Самоприятие» имеет три корреляционные связи с параметрами «Общая тревожность» ($r=-0,53$; $p\leq 0,05$), «тревожность в школе» ($r=-0,54$; $p\leq 0,05$), «переживание социального стресса» ($r=-0,48$; $p\leq 0,05$).

Данный параметр отражает способность личности оценивать свои сильные и слабые стороны, иметь позитивную самооценку.

Параметр «Адаптация» имеет отрицательные взаимосвязи с параметрами «личностная тревожность» ($r=-0,53$; $p\leq 0,05$) и «страх самовыражения» ($r=-0,53$; $p\leq 0,01$). Процесс приспособленности к условиям межличностного взаимодействия у подростков с ЗПР зависит от личностной тревожности и от страха самовыражения, причем следует отметить, что это наиболее сильная взаимосвязь.

Параметр «Принятие других» корреляционно связан с параметрами «низкая физиологическая сопротивляемость стрессу» ($r=-0,49$; $p\leq 0,05$) и «страхом не соответствовать ожиданиям окружающих» ($r=-0,44$; $p\leq 0,05$). Особенности психологической организации подростков с ЗПР, снижают приспособляемость таких учащихся к ситуациям стрессогенного характера, повышают вероятность неадекватного, деструктивного реагирования на межличностные контакты.

В контрольной группе ключевым фактором взаимосвязи параметров школьной тревожности и социально-психологической адаптации является параметр «эмоциональная комфортность».

Данный параметр отражает характер преобладающих эмоций в жизни испытуемых. Выявлены взаимосвязи между параметром «эмоциональная комфортность» и «общей тревожностью в школе» ($r=-0,61$; $p\leq 0,01$), фрустрацией потребности в достижении ($r=-0,53$; $p\leq 0,05$), страхом не соответствовать ожиданиям окружающих ($r=-0,48$; $p\leq 0,05$), физиологической сопротивляемостью ($r=-0,51$; $p\leq 0,05$) и общей тревожностью ($r=-0,53$; $p\leq 0,05$). Высоко значимая взаимосвязь получена между «интернальностью» и «переживанием социального стресса» ($r=-0,65$; $p\leq 0,01$). Чем больше человек отвечает за свои поступки, тем меньше он подвержен стрессовым ситуациям извне. Адаптация отрицательно связана со страхом в отношениях с учителями ($r=-0,45$; $p\leq 0,05$) и фрустрацией потребности в достижении успехов ($r=-0,5$; $p\leq 0,05$).

Выводы

– Подростки с ЗПР имеют более высокий уровень личностной тревожности, по сравнению с нормально развивающимися сверстниками, что свидетельствует о готовности к переживаниям страхов по поводу широкого спектра социальных явлений.

– Подростки с ЗПР имеют более низкий уровень притяжения себя, недостаточно дружелюбны к собственному «Я», они не ощущают себя активными

субъектами собственной деятельности. Происходящие с ними события они воспринимают как результат внешних факторов.

– В экспериментальной и контрольной группах характер взаимосвязей между параметрами исследования различен. У учащихся с ЗПР ключевым параметром адаптированности является параметр «самоприятие», у нормально развивающихся подростков – «эмоциональная комфортность».

Список используемых источников:

1. Головешкина Н.В. Особенности адаптационных характеристик детей с задержкой психического развития на разных этапах школьного обучения: автореф. дис. ... канд. психол. наук. СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2003. 21 с.
2. Дикая Л.Г. Адаптация: методологические проблемы и основные направления исследований // Психология адаптации и социальная среда: современные подходы, проблемы, перспективы. М. 2007. С. 17-42.
3. Куимова Н.Н., Рубайлова А.А. Диагностика адаптивности как общей способности к адаптации детей 9-12 лет с ЗПР в аспекте преемственности школьного образования // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1 (Ч. 1). URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=17289>
4. Реан А.А., Кудашев А.Р., Баранов А.А. Психологическая адаптация личности. С.-П.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2008. 479 с.

© 2021, Подколзина Л.Г.

Психологические аспекты социально-психологической адаптации и показателей тревожности выпускников коррекционных школ

© 2021, Podkolzina L.G.

Psychological aspects of socio-psychological adaptation and indicators of anxiety of correctional school graduates

Серебрякова К.С.**Профилактика агрессивного поведения младших школьников посредством тренинговых занятий****Serebryakova K.S.****Prevention of aggressive behavior of primary school children through training sessions**

В младшем школьном возрасте у большинства детей присутствует ярко выраженная агрессивность, которая проявляется в различных формах, как на вербальном уровне, так и физическом. Данный аспект обусловлен кризисным развитием 7-ми летнего возраста, а также связан с тем, что ребенок попадает в новую для него окружающую среду и вынужден адаптироваться к учебной деятельности, подразумевающей дисциплину и ответственность

Ключевые слова: агрессивное поведение младших школьников, агрессивность, тревожность, агрессия

In primary school age, most children have a pronounced aggressiveness, which manifests itself in various forms, both at the verbal level and physically. This aspect is due to the crisis development of the 7-year-old age, and is also associated with the fact that the child gets into a new environment for him and is forced to adapt to educational activities that imply discipline and responsibility

Key words: aggressive behavior of primary school children, aggressiveness, anxiety, aggression

Серебрякова Ксения Сергеевна

Студент

Бурятский государственный университет им.

Доржи Банзарова

г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, 25

Serebryakova Ksenia Sergeevna

Student

Buryat state university named Dorji Banzarov

Ulan-Ude, Pushkina st., 25

В младшем школьном возрасте у большинства детей присутствует ярко выраженная агрессивность, которая проявляется в различных формах, как на вербальном уровне, так и физическом. Данный аспект обусловлен кризисным развитием 7-ми летнего возраста, а также связан с тем, что ребенок попадает в новую для него окружающую среду и вынужден адаптироваться к учебной деятельности, подразумевающей дисциплину и ответственность. В результате ребенок в частых случаях проявляет агрессию с целью завоевания авторитета среди сверстников, а также выражает протест в отношении учебного процесса.

Безусловно агрессивное поведение отрицательно сказывается на социализации ребенка и является причиной нарушения коммуникационного взаимодействия со сверстниками. Фрейд, К. Лоренс, Г.М. Андреева, Т.Г. Румянцева, Л.С. Выготский, Д.Б. Эльконин, С. Мухина, Р. Берковец. Ж.А.

Повышенная детская агрессивность на текущий момент выступает основной проблемой, стоящей перед педагогами начальной школы и является особо актуальной в системе образования. Таким образом, для нормализации поведенческих реакций и снижения агрессивности среди младших школьников необходимо регулярно проводить профилактическую работу по данному вопросу.

С целью профилактики агрессивного поведения младших школьников нами было проведено опытно-экспериментальное исследование базе МАОУ СОШ № 60 г. Улан-Удэ. В исследовании приняли участие 20 учащихся второго класса. Первый этап исследования был ориентирован на изучение уровня агрессивного поведения младших школьников. На данном этапе мы использовали такие методики как «Проектно-графическая методика «Кактус» (М.А. Панфилова), диагностика агрессивности у ребенка Г.П. Лаврентьева, Т.М. Титаренко, Тест агрессивности (опросник Л.Г. Почебут). Результаты диагностики представлены на рис. 1.

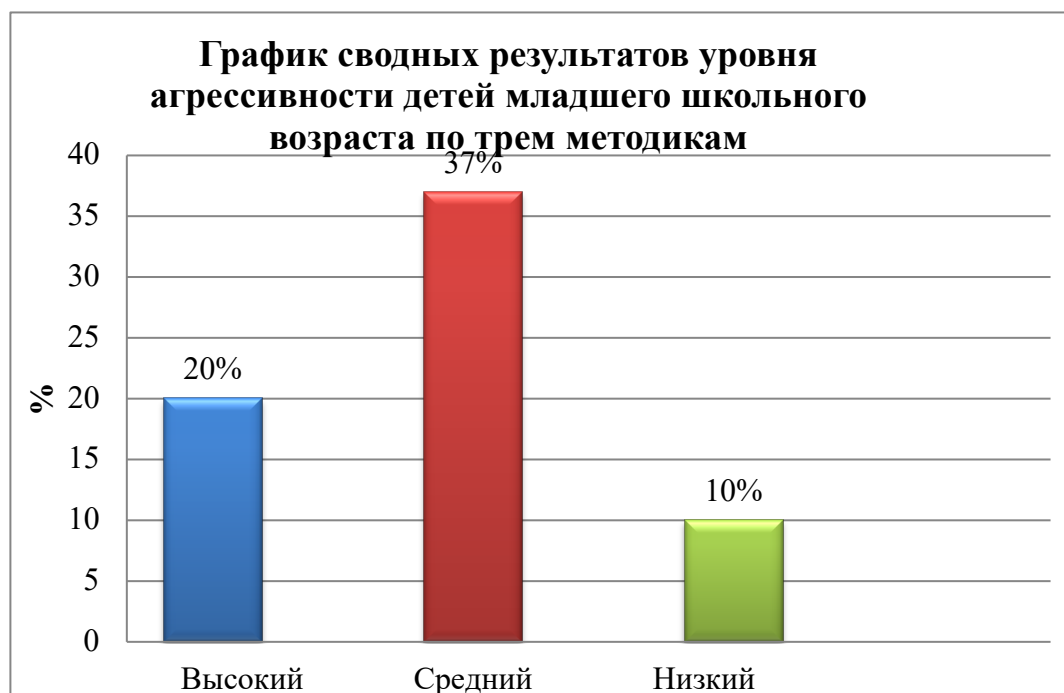


Рис. 1. Уровень агрессивности младших школьников на констатирующем этапе

Согласно анализу данных, полученных при экспериментальном исследовании, можно прийти к выводу, что в классе у большинства обучающихся преобладает средний уровень агрессивного поведения, присутствует чувство одиночества и тревожности, а также отсутствует стремление к домашней защите, что является причиной возникновения неконструктивных способов реагирования в ситуации фрустрации. Также у детей наблюдается ограниченность приемов саморегуляции, возникающие конфликты разрешались и прекращались при вмешательстве педагога. С целью снижения уровня агрессивности и профилактики агрессивного поведения младших школьников нами была разработана программа внеурочной деятельности с использованием тренинговых занятий.

Проведение программы рассчитано на 8 занятий. Занятия проводились 2 раза в неделю, продолжительность занятия составляла 40 минут. Примерная структура занятий: ритуал приветствия, основная часть, рефлексия. Программа внеурочной деятельности по профилактике агрессивного поведения младших школьников включает 4 этапа:

Подготовительный этап:

- изучение конфликтных ситуаций и поведения детей;
- формирование общей программы психологической коррекции;

Установочный этап:

- формирование желания к взаимодействию;
- работа по снятию тревожности;
- формирование здоровой самооценки;
- формирование желания сотрудничества с педагогом;

Коррекционный этап:

- обучение навыкам адаптивного поведения;
- переход от отрицательной фазы развития к положительной;
- обучение способам социального взаимодействия;
- работа над эмоциональным состоянием;
- снижение уровня агрессивности;

Оценочный этап:

- измерение психологического состояния и динамики реакций посредством методик, используемых на начальном этапе исследования.

Согласно полученным данным, после реализации коррекционной программы внеурочной деятельности, у детей наблюдается положительная динамика. У 25% детей произошли значимые изменения, отсутствует высокий уровень агрессии, дети учатся контролировать свои эмоции, адекватно реагируют на критику и замечания, охотно принимают участие в коллективных занятиях, частота приступов ярости и гнева сократилась, дети стали более спокойными. Данный факт говорит о положительных результатах реализуемой программы и возможности продолжить работу с целью устранения и профилактики агрессивного поведения.

Список используемых источников:

1. Выготский Л.С. Вопросы детской психологии. М.: Академия, 2017. 182 с.
2. Колосова С.Л. Детская агрессия. Санкт-Петербург: ПИТЕР, 2019. 120 с.
3. Лапина Л.В. Современные проблемы профилактики агрессивного поведения младших школьников // Сборники конференций НИЦ Социосфера. 2015. № 14. С. 39-42.
4. Дубровина И.В., Андреева А.Д., Данилова Е.Е., Вохмянина Т.В. Психокоррекционная и развивающая работа с детьми. М.: Академия, 2015. 160 с.

© 2021, Серебрякова К.С.

Профилактика агрессивного поведения младших школьников посредством тренинговых занятий

© 2021, Serebryakova K.S.

Prevention of aggressive behavior of primary school children through training sessions

Козловский Р.И.**Особенности правового регулирования ограниченных вещных прав в свете реформы современного гражданского законодательства России****Kozlovsky R.I.****Features of the legal regulation of limited property rights in the light of the reform of modern civil legislation in Russia**

В настоящей статье рассматриваются особенности правового регулирования ограниченных вещных прав в свете подготовки Проекта Федерального закона № 47538-6/5 «О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации»

Ключевые слова: ограниченные вещные права, реформа законодательства, Проект закона

Козловский Роман Игоревич*Магистрант**Академия труда и социальных отношений**г. Москва, ул. Лобачевского, 90*

This article discusses the features of the legal regulation of limited property rights in the light of the preparation of the Draft Federal Law No. 47538-6/5 «On Amendments to Part One of the Civil Code of the Russian Federation»

Key words: restricted property rights, legislative reform, Draft law

Kozlovsky Roman Igorevich*Master**Academy of labor and social relations**Moscow, Lobachevsky st., 90*

Развитие гражданского оборота способствует совершенствованию действующего законодательства. Так, стремительное формирование в Российской Федерации рыночной экономики и господства частной собственности после продолжительного периода господства государственной собственности, привело к переходу многих значимых для гражданского оборота объектов к частным собственникам. К сожалению, столь стремительный переход к преобладанию частной собственности не способствовал осознанию новоиспеченными собственниками и их наследниками полного объема обязанностей.

Кроме того, государство как один из полноценных участников гражданского оборота оценило оставшиеся в его собственности объекты как источник систематического получения доходов от предоставления в пользование или временное владение, например, земельных участков, водных объектов и иных объектов. При этом, в процессе передачи объектов гражданского оборота третьим лицам у последних, также, как и у собственника, возникают определенные вещные права на переданное имущество. Такие виды вещных прав в системе римского права получили название ограниченных.

Однако система существующих договоров, таких как договор аренды, либо смешанные договоры не всегда способны в полном объеме урегулировать отношения, складывающиеся в процессе иных вещных прав, нежели право собственности.

Учитывая возрастающее значение применения ограниченных вещных прав и во исполнение Указа Президента от 18 июля 2008 года № 1108 «О совершенствовании Гражданского кодекса Российской Федерации» [3] (далее по тексту – Указ Президента № 1108) Советом при Президенте Российской Федерации по кодификации и совершенствованию гражданского законодательства (далее по тексту – Совет по кодификации) была разработана Концепция развития законодательства о вещном праве [4] (далее по тексту – Концепция о вещном праве). Основной идеей Концепции о вещном праве является необходимость «...создания полноценной системы ограниченных вещных прав, которая могла бы максимально удовлетворить потребности участников гражданского оборота в создании основанного именно на вещном праве (то, есть максимально стабильного и защищенного) режима пользования чужим имуществом...» [8, с.39 – 40].

Следует также учитывать и то обстоятельство, что в процессе развития гражданского и хозяйственного оборота участники стали активно использовать конструкции иностранных правовых порядков, обеспечивающие защиту их прав в связи с отсутствием в отечественном законодательстве необходимых положений. К таковым следует отнести установление отношений по предоставлению права застройки чужого земельного участка (суперфиций), право оперативного управления, так называемое право проживания и др.)

Такое положение вещей вряд ли можно считать удачным поскольку слепое копирование тех или иных правовых конструкций без учета национального опыта не приводит ни к улучшению состояния отечественного законодательства, ни к полноценной защите прав участников гражданского оборота, поскольку заимствованные правовые конструкции не имеют надлежащей юридической защиты прав участников соответствующих правоотношений.

В настоящее время во исполнение Указа Президента № 1108 обновленным составом Совета по кодификации был подготовлен Проект Федерального закона № 47538-6/5 «О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации» [5] (далее по тексту – Проект закона № 47538-6/5), учитывающий изменившиеся потребности гражданского оборота и сформировавшуюся правоприменительную практику.

Проведенное исследование позволило сформулировать следующие выводы.

Ныне действующие нормы, регулирующие ограниченные вещные права, были приняты в процессе интенсивного перехода от длительного отрицания частной собственности и замены ее личной, к рыночной экономике, предполагающей наличие устойчивого гражданского оборота и класса частных собственников – владельцев различными видами имущества. Более того, радикальная смена государством своего отношения к частной собственности и отсутствие в ГК РСФСР 1964 г, положений об ограниченных вещных правах в силу «буржуазного характера» последних, привела к заимствованию отдельных положений из различных иностранных правовых порядков.

Однако, к сожалению, внедрение в российское законодательство норм, не имеющих под собой ни четкого доктринального осмысления, ни понимания

особенностей применения привело к отсутствию понимания таких нововведений, и, как следствие, к неспособности исполнять их надлежащим образом.

Следует согласиться с авторами, которые отмечают, что в настоящее время законодатель «...не называя ограниченные вещные права таковыми ст. 216 Гражданского кодекса РФ [1] в качестве вещных прав лиц, не являющихся собственниками, устанавливает право пожизненного наследуемого владения земельным участком, право постоянного (бессрочного) пользования земельным участком, сервитуты, право хозяйственного ведения и право оперативного управления»[9; 10].

Кроме того, среди ограниченных вещных прав на такой вид объектов недвижимости как жилые помещения, выделяют права членов семьи собственника жилого помещения (ст. 292 ГК РФ; ст. 31 Жилищного кодекса РФ [2] (далее по тексту – ЖК РФ)); право пожизненного пользования жилым помещением, которое возникает у гражданина на основании либо договора в соответствии со ст. 602 ГК РФ, либо завещательного отказа (ст. 1137 ГК РФ; ст. 33 ЖК РФ).

Таким образом отсутствие понимания системы вещных прав и его правового регламентирования нормами ГК РФ как основополагающего правового акта, регулирующего гражданский оборот, не способствует упорядочению отношений в сфере ограниченных вещных прав. Более того, отсутствие в действующем законодательстве четкого перечня ограниченных вещных прав, а также механизма правового регулирования таких прав не позволяет в полном объеме обеспечить надлежащую защиту прав как собственников, так и лиц, обладающих ограниченными вещными правами.

В таких условиях единственным способом устранения пробелов в действующем законодательстве становится формирование судами правоприменительной практики защиты прав всех участников гражданского оборота. Однако основополагающий акт, устанавливающий основные аспекты судебной защиты ограниченных вещных прав – постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации и Пленума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации № 10/22 «О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике при разрешении споров, связанных с защитой права собственности и других вещных прав» [11], был принят 29 апреля 2010 года. И хотя при вынесении судебных определений в процессе защиты ограниченных вещных прав в том числе и не собственников суды всех уровней руководствуются именно этим документом [12], однако, как представляется основные вопросы, регулирующие порядок установления, изменения и прекращения ограниченных вещных прав должны быть установлены в ГК РФ.

Как представляется, такие изменения позволят обеспечить эффективность деятельности федеральных и местных органов исполнительной власти в части обеспечения реализации ограниченных вещных прав, формирование четкого механизма защиты прав лиц, не являющихся собственниками имущества, а также формированию стабильной и предсказуемой судебной практики.

Список используемых источников:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая. Федеральный закон от 30.11.1994г. № 51-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 1996. № 32. Ст.3301.
2. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2005. № 1. Ст. 14.
3. Указ Президента «О совершенствовании Гражданского кодекса Российской Федерации» от 18 июля 2008 года № 1108 (ред. от 29.07.2014 г.) // Собрание законодательства РФ. 2008. № 29 (ч. 1). Ст. 3482; 2014. № 31. Ст. 4402.
4. Концепция развития законодательства о вещном праве // Вестник ВАС РФ. 2009. № 4. С. 102-185.
5. Проект Федерального закона № 47538-6/5 «О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации». Сайт Исследовательского центра частного права им. С.С. Алексеева при Президенте Российской Федерации. Совет при Президенте Российской Федерации по кодификации и совершенствованию гражданского законодательства.
URL: <http://privlaw.ru/sovet-po-kodifikacii/projects/>
6. Арсланов К.М. Конвергенция российского и германского опыта гражданско-правового регулирования: история, современность и перспектива: Дисс. ...докт.юрид.наук : 12.00.03. Казань, 2020. 610 с.
7. Арсланов К.М. О заимствованиях иностранных юридических конструкций в российском гражданском праве // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Гуманит. науки. 2015. Т. 157, кн. 6. С. 79-89.
8. Камышанский В.П. Ограничение права собственности и других вещных прав по действующему гражданскому законодательству современной России // Юридическая техника. 2018. № 12. С. 37-44.
9. Мазанов М.Ш., Абдурахманова М.Г. Владение как правомочие собственника // Образование и право. 2020. № 8. С. 154-158.
10. Суханов Е.А. Вещное право: науч.-познават. очерк. М.: Статут, 2017. С. 350.
11. Постановление Пленума Верховного Суда РФ № 10, Пленума ВАС РФ № 22 от 29 апреля 2010 г. (ред. от 23.06.2015) «О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике при разрешении споров, связанных с защитой права собственности и других вещных прав». Сайт Верховного суда РФ.
URL: <https://www.vsrfr.ru/documents/own/8097/>
12. Определение Конституционного Суда РФ от 23 ноября 2017г. № 2569-О «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы администрации муниципального образования "Шалакушское" на нарушение конституционных прав и свобод пунктом 1 статьи 299 Гражданского кодекса Российской Федерации» // документ опубликован не был. СПС КонсультантПлюс; Обзор судебной практики Верховного Суда Российской Федерации № 4 (2020)" (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 23.12.2020) // Документ опубликован не был и др.

© 2021, Козловский Р.И.

Особенности правового регулирования
ограниченных вещных прав в свете реформы
современного гражданского законодательства
России

© 2021, Kozlovsky R.I.

Features of the legal regulation of limited property
rights in the light of the reform of modern civil
legislation in Russia

Абдыкаримова Г.М., Абдыкаримова М.М., Тентекбаева Ж.М. Средства письменного иноязычного общения как способ формирования и формулирования мыслей

Abdykarimova G.M., Abdykarimova M.M., Tentekbayeva Zh.M.
**Means of written foreign language communication as a
way of forming and formulating thoughts**

В статье рассматриваются вопросы определения средств письменного иноязычного общения как факторов, обуславливающих эффективность функционирования письменной коммуникации. Внедрение новых стандартов образования, отражающих социальный порядок современного мультикультурного и информационного общества, потребовало от вузов создания оптимальных условий для изучения иноязычной коммуникации с целью решения проблем межличностного и межкультурного взаимодействия на глобальном уровне. В этой связи для обеспечения социально-культурной мобильности выпускников вузов преподавание письменной иностранной языковой коммуникации должно занять важное место в образовательном процессе. Вместе с тем, авторы предприняли попытку раскрыть природу механизмов письменной речевой деятельности как одной из составных частей компетенции общения на иностранном языке в контексте ее применения на занятиях по иностранным языкам в условиях нелингвистического вуза

Ключевые слова: текст, средства письменного иноязычного общения, письменная речевая деятельность, универсальные характеристики текста, механизмы речи

Абдыкаримова Гулнур Маратовна
Преподаватель
Карагандинский технический университет

Абдыкаримова Молдир Маратовна
Преподаватель
Карагандинский технический университет

Тентекбаева Жулдыз Мухамедгалиевна
Старший преподаватель
Карагандинский технический университет

The article deals with the issues of determining the means of written foreign language communication as factors that determine the effectiveness of written communication. The introduction of new educational standards that reflect the social order of the modern multicultural and information society required universities to create optimal conditions for studying foreign language communication in order to solve the problems of interpersonal and intercultural interaction at the global level. In this regard, to ensure the socio-cultural mobility of university graduates, the teaching of written foreign language communication should take an important place in the educational process. At the same time, the authors made an attempt to reveal the nature of the mechanisms of written speech activity as one of the components of the competence of communication in a foreign language in the context of its application in foreign language classes in a non-linguistic university

Key words: text, means of written foreign language communication, written speech activity, universal characteristics of the text, speech mechanisms

Abdykarimova Gulnur Maratovna
Teacher
Karaganda technical university

Abdykarimova Moldir Maratova
Teacher
Karaganda technical university

Tentekbayeva Zhuldyz Mukhamedgaliyevna
Senior teacher
Karaganda technical university

Numerous modern linguists study written foreign language communication from different angles. As educators, we are particularly interested in the means of written foreign language in the context of its implementation within the framework of the formation of written communicative competence.

The means of written foreign language communication are understood, first of all, as the ways of its implementation, served by the corresponding language (writing signs) and the general functional and speech mechanisms underlying its functioning. According to N.I. Zhinkin, general functional mechanisms of written speech activity include the mechanism of comprehension, the mechanism of mnemonic organization or the mechanism of speech memory and the mechanism of "anticipatory synthesis" [1, p. 38].

The most important of these mechanisms is the mechanism of comprehension, since its work depends on the mental analysis of the content of written speech activity, its structural organization and language design. This mechanism is used for analyzing the sociocultural situation, understanding the communicative task, motive and intention of a written statement, as well as planning, programming the future written work and monitoring the result of written speech activity, i.e., those non-speech conditions in which written foreign language communication takes place. They determine the choice and use of appropriate speech units of a foreign language that are most optimal for achieving the desired result of written communication.

The mechanism of mnemonic organization, represented by mechanisms of long-term and short-term memory, plays a special role in the process of creation of a written work. At the same time, by memory we understand the complex mental process of memorizing, storing, and then reproducing the material available in the foreign language speech experience of the writer for subsequent use in his written speech activity [2, p. 85].

The mechanism of long-term memory ensures the actualization of significant in the current sociocultural situation knowledge and ideas about both the objects of reality and ways of implementing written speech activity, and about the sign system of a foreign language. This system reflects the social norms of written foreign language communication accepted in the country of the studied language and the rules of language design of written works traditionally established for a foreign language (orthographic, graphic, spelling, grammatical, lexical, stylistic, etc.) [3, p. 44].

In the process of creating a written work, the writer, first of all, keeps in short-term memory all non-speech conditions inherent in this sociocultural situation of written foreign language communication. Secondly, it translates from long-term to short-term memory the language means that are most adequate for the implementation of its communicative task within the framework of the presented sociocultural situation and within the norms of the corresponding foreign language and understandable to the recipient.

General functional mechanisms also include the mechanism of "anticipatory synthesis", which regulates the selection of words, the choice of specifying definitions, additions, circumstances, etc. According to I. A. Zimnyaya, it runs in three directions: a) on the line of verbal (verbal-articulation) stereotype, b) on the line of linguistic obligations, and c) on the line of semantic obligations of intention disclosure [4, p. 117].

Since we are talking about written communication, the last two directions are of particular interest to us.

The first of them is the deflection along the line of semantic obligations, which is determined by the motive and design of the future written work, which are held in a special code of internal speech. These obligations determine the probability of the appearance of subjective meanings of words and the selection of only those features that reflect the sociocultural situation and the communicative task of the writer.

In order to turn these subjective meanings into objective detailed meanings understandable to both writer and recipient, a mechanism of anticipation is used along the line of linguistic obligation which reflect the linguistic probability of a combination of words or their valence and implement the deployment of grammatical rules in a written work. The selected words and expressions are compared to the writer's intention and communicative task. If all parameters are met, the process of creating a written work continues. Otherwise, the search for more successful expressions or even a new program of the future written work is carried out.

General functional mechanisms ensure the work of speech mechanisms represented by mechanisms of internal design or lexical and grammatical deployment and external design of a written work. This leads to another factor that determines the success of written communication, namely the ability of the writer to use written means of communication in a foreign language, which is based on their inherent set of micro- and macro-operations. If micro-operations are universal for written speech in any language, then macro-operations are typical for written speech activity in a particular language (A.A. Leontiev), in our case in the foreign language being studied.

To conclude, we can say that the means of written foreign language communication are understood as the ways of its implementation, served by the corresponding language (signs of writing) and the general functional mechanisms underlying its functioning (the mechanism of comprehension, mnemonic organization or speech memory and "proactive synthesis") and speech (the mechanism of internal design or lexicogrammatical deployment and external design of a written work). They are served by written speech as a way of implementing written foreign language communication.

Список используемых источников:

1. Zhinkin N.I. *Mechanisms of speech*. Russian Academy of Education. Moscow, 1958. 372 p.
2. Zimnyaya I.A. *Psychology of teaching foreign languages at school*. Education. Moscow, 1991. 222 p.
3. Glukhov V.P., Kovshikov V.A. *Psycholinguistics. Theory of speech activity*. AST. Moscow, 2007. 318 p.
4. Zimnyaya I.A. *Linguopsychology of speech activity*. Moscow Psychological and Social Institute, Voronezh. Moscow, 2001. 432 p.

© 2021, Абдыкаримова Г.М., Абдыкаримова М.М.,
Тентекбаева Ж.М.

*Средства письменного иноязычного общения как
способ формирования и формулирования мыслей*

© 2021, Abdykarimova G.M., Abdykarimova M.M.,
Tentekbayeva Zh.M.

*Means of written foreign language communication as
a way of forming and formulating thoughts*

Абдыкаримова М.М., Абдыкаримова Г.М., Тентекбаева Ж.М. Особенности письменной речи как одного из способов осуществления письменного иноязычного общения

Abdykarimova M.M., Abdykarimova G.M., Tentekbayeva Zh.M.
**Features of written speech as one of the ways of implementing
written foreign language communication**

В Республике Казахстан существует реальная потребность в специалистах, владеющих иностранными языками на должном уровне. Письменное иноязычное общение приобретает сегодня особое значение в связи с ростом объема и темпов информационного обмена. В то же время наблюдения за учебным процессом и практика работы показывают, что обучению письменной иноязычной коммуникации до сих пор не уделяется достаточного внимания на занятиях, где большая часть времени отводится говорению, аудированию и чтению. Поэтому авторы попытались определить особенности письменной речи с целью достижения лучшего понимания ее функционирования как одного из способов реализации письменной иноязычной коммуникации
Ключевые слова: письменное иноязычное общение, особенности письменной коммуникации, речевые механизмы, социокультурная ситуация

In the Republic of Kazakhstan, there is a real need for specialists who speak foreign languages at the proper level. Written foreign language communication is of particular importance today due to the growth in the volume and pace of information exchange. At the same time, the observation of the educational process and the practice of work show that the teaching of written foreign language communication is still not given enough attention in the classroom, where most of the time is devoted to speaking, listening and reading. Therefore, authors have tried to determine the features of written speech in order to achieve a better understanding of its functioning as one of the ways of implementing written foreign language communication

Key words: written foreign language communication, features of written communication, speech mechanisms, socio-cultural situation

Абдыкаримова Молдир Маратовна
Преподаватель
Карагандинский технический университет

Abdykarimova Moldir Maratova
Teacher
Karaganda technical university

Абдыкаримова Гулнур Маратовна
Преподаватель
Карагандинский технический университет

Abdykarimova Gulnur Maratovna
Teacher
Karaganda technical university

Тентекбаева Жулдыз Мухамедгалиевна
Старший преподаватель
Карагандинский технический университет

Tentekbayeva Zhuldyz Mukhamedgaliyevna
Senior teacher
Karaganda technical university

A foreign language and the general functional and speech mechanisms underlying its functioning are served by written speech as a way of implementing written foreign language communication. It is a specific formation that differs significantly from the external oral speech in the way of formation and flow of thought, psychological content and functions performed in the process of written communication. According to A. R. Luria, the peculiarity of written speech is that it functions in the absence of an interlocutor, and its motive and intent are determined only by the subject himself, that

is, the writer [1, p. 221]. At the same time, as N. A. Pronina notes, situational-contextual replenishment is impossible [2, p. 69], that is, the writer himself creates a mentally imagined socio-cultural situation without interference and influence from the recipient. Therefore, the transmitted written work must contain all the information necessary for the recipient to fully understand its meaning. In addition, the entire process of control over written speech remains within the intellectual activity of the writer, without correction on the part of the second, so-called imaginary subject of written foreign language communication.

In written speech, there are also no extra-linguistic, additional means of expression, such as gestures, facial expressions, intonation, pauses, typical for oral speech. The author can only resort to the technique of highlighting individual fragments of the text in italics or paragraphs for a better understanding of the written work by the recipient [1, p. 241]. D.B. Elkonin calls another feature of written speech-a stable motivation, that is, "the motive that drives written statements is given in a much more general, more abstract form. It is not determined by the audience's cues or the audience's reaction, but remains unchanged throughout the entire written statement. Written utterance moves by one common stable motive" [3, p. 256]. In this regard, written speech is maximally expanded, synsemantic, and the lexical and grammatical means that it uses reflect the socio-cultural situation and the communicative task being solved, and therefore are understandable to the recipient.

The length of the phrase in the created written work significantly exceeds the length of the phrase in oral speech due to the more complex form of management, the use of expanded participial and adverbial turns, the inclusion of subordinate clauses. Thus, written speech, writes L. S. Vygotsky, "is the most verbose, precise and detailed form of speech: in it, you have to call words what is conveyed in oral speech with the help of intonation and direct perception of the situation" [4, p. 363]. Thus, written speech as a way of forming and formulating thoughts is characterized by the following features

- nominalization of speech;
- the use of a large number of adjectives, participles, participial turns and attributive subordinate clauses that are not characteristic of oral speech;
- use of the passive voice and impersonal constructions;
- the use of a variety of connectors that reflect the connections and relationships between the main and subordinate clauses;
- explicit logical structure of sentences;
- logical and relatively strict rhetorical organization of the entire text [5, p. 60].

Another important feature of written speech is the ability to correct the created text, which is based on repeated reference to the written work and provides conscious control over the flow of speech-thinking operations. Another characteristic of written speech, according to E.V. Kobeleva, is a high degree of arbitrariness [6, p. 70], associated with the understanding of grammatical and lexical units of the studied foreign language and requiring greater care in choosing words and combining them. Thus, when choosing language means, the writer consciously evaluates their suitability or unsuitability in accordance with the socio-cultural situation of written foreign language communication and the set communicative task. The use of a draft in the act of

communication makes it possible to compare the created written work with the content that needed to be expressed and in case of their inconsistency, abandon it and start the design of the written work again. In this regard, the moment of reflection in writing plays a very important role. Before fixing the product of written foreign language communication with the help of graphic signs, the writer, as it were, pronounces it in internal speech, that is, makes a formal verbal sequence, and then tries to "firmly hold this sequence in consciousness throughout the entire act of writing stretched out in time" [7, p. 43].

Thus, written speech as one of the ways of implementing written foreign language communication has its own communicative need to express thoughts in writing and finds its embodiment in written speech activity as a means of written foreign language communication. At the same time, by speech activity, we, following I.A. Zimnyaya, mean "the process of active, purposeful, language-mediated and situation-driven communication of receiving or issuing a speech message in the interaction of people with each other", "aimed at meeting the communicative and cognitive needs" [8, p. 52-57] in the process of foreign language communication.

Based on this definition, we characterize written speech activity as an active, purposeful, mediated by the language system and conditioned by the socio-cultural situation of communication, the process of creating a written message intended for others, in order to interact with them to meet the communicative and cognitive needs that arose during written foreign language communication. Written speech activity as any type of speech activity is characterized by its subject content and structural organization.

Список используемых источников:

1. Luria A.R. *Language and consciousness*. MSU Publishing House. Moscow, 1998. 336 p.
2. Pronina N.A. *Formation of the subject position among students of a language university: dissertation*. Izhevsk, 2005. 163 p.
3. Elkonin D.B. *Development of oral and written speech of students*. Moscow State University Press. Moscow, 1980. p. 254-264.
4. Vygotsky L.S. *Thinking and speech: Selected psychological studies* Academy of Education. Moscow, 2013. 492 p.
5. Golovina N.P. *Formation of discursive competence in high school students in the process of teaching reproduction and production of foreign-language written texts: a school with in-depth study of the English language: dissertation*. St. Petersburg, 2004. 311 p.
6. Kobeleva E.V. *Psychological foundations of teaching foreign-language written speech in a language university. Improving the teaching of foreign languages at school and university: a collection of scientific and methodological works*. Vyatggu Publishing House. Kirov, 1999. p. 69-73.
7. Lobok A.M. *Dialog with Vygotsky about written speech*. *Voprosy psikhologii*. 1996. Vol. 6. P. 42-53.
8. Zimnyaya I. A. *Linguopsychology of speech activity*. Moscow Psychological and Social Institute, Voronezh. Moscow, 2001. 432 p.

**Абдыкаримова М.М., Абдыкаримова Г.М.,
Тентекбаева Ж.М.**

Основные этапы процесса функционирования иноязычной письменной речевой деятельности

**Abdykarimova M.M., Abdykarimova G.M., Tentekbayeva Zh.M.
The main stages of the process of functioning of foreign
language written speech activity**

Текст, т. е. законченное письменное произведение, возникает в процессе функционирования письменной речевой деятельности пишущего как средства письменного иноязычного общения, продуктом которого выступает письменный дискурс в совокупности с экстралингвистическими и другими факторами, взятый в событийном аспекте. Следовательно, любой письменный продукт можно рассматривать с двух позиций: с точки зрения пишущего, то есть автора письменного произведения, и реципиента, которому данный продукт предназначается. В данной статье авторы рассматривают каждый этап процесса функционирования письменной речевой деятельности, а также их основные функции

Ключевые слова: текст, этапы письменной речевой деятельности, письменный дискурс, письменное иноязычное общение

A text, i.e. a complete written work, arises in the process of functioning of the written speech activity of the writer as a means of written foreign language communication, the product of which is written discourse in combination with extralinguistic and other factors, taken in the event aspect. Therefore, any written product can be viewed from two perspectives: from the point of view of the writer, that is, the author of the written work, and the recipient to whom this product is intended. In this article, the authors consider each stage of the process of functioning of written speech activity, as well as their main functions

Key words: text, stages of written speech activity, written discourse, written foreign language communication

Абдыкаримова Молдир Маратовна
Преподаватель
Карагандинский технический университет

Abdykarimova Moldir Maratova
Teacher
Karaganda technical university

Абдыкаримова Гулнур Маратовна
Преподаватель
Карагандинский технический университет

Abdykarimova Gulnur Maratovna
Teacher
Karaganda technical university

Тентекбаева Жулдыз Мухамедгалиевна
Старший преподаватель
Карагандинский технический университет

Tentekbayeva Zhuldyz Mukhamedgaliyevna
Senior teacher
Karaganda technical university

Let us imagine the process of functioning of the written speech activity of the writer, which takes place in the motivational, analytical-synthetic, executive phases, as well as in the control/self-control phase. Depending on the goal and the communicative task that the writer solves in a certain socio-cultural situation of written foreign language communication, showing his individuality and taking into account the known characteristics of the intended recipient, at the motivational phase, he has a motive

that acts as a need to convey something in writing, to communicate some information. At the same time, the source of written speech activity is the communicative-cognitive need and the corresponding communicative-cognitive motive. The writer has an idea of the utterance, which is a general concept of the future written work.

At the analytical-synthetic phase, the written work itself is formed and implemented, its logical sequence and syntactic correctness are determined. This phase has a heterogeneous structure and is a sequence of two interconnected sublevels. The first sublevel is meaning-forming and is responsible for written speech production, in the process of which the idea of the writer is formed and developed.

It reflects the objectivity of the message, the personal meaning as the relation of the motive to the goal and the correlation with the socio-cultural situation and the communicative task. The key concept at this sublevel is the concept that defines the main thesis of a written work, a preliminary semantic plan that is clarified by the writer during the entire process of its implementation. At the same time, the process of consistent formation and formulation of thought through a foreign language is simultaneously aimed at nomination, that is, at what will be discussed, and at predication, that is, at establishing thematic connections. Accordingly, the entire semantic complex of a foreign language is updated. In addition, the idea is implemented in the "time scan scheme" (I.A. Zimnyaya), which defines the logic of events and the sequence of semantic blocks.

The second sublevel – the formative one – is responsible for the grammatical and syntactic design of the future written work, which implements "verbal syntax and grammar of words" (L. S. Vygotsky). At this sublevel, nomination and predication are organically combined. They consist in the operation of selecting (selecting) words and the operation of placing words according to the language rules. Primary here is the linguistic experience of the subject, knowledge of a foreign language and the rules of use of its units.

In the executive phase of written speech activity, the product is fixed with the help of graphic signs. It is accompanied by a stage of control/self-control (S. L. Rubinstein), since the written form of communication, due to its specificity, allows you to devote a significant amount of time to monitoring, evaluating and correcting a written work in terms of logic and integrity of the utterance, as well as lexically, grammatically and stylistically correct use of language means.

Each single act of written foreign language communication, which includes, based on the theory of A. A. Leontiev, five stages: motive – plan – stage of internal programming – stage of lexical and grammatical development of the utterance – stage of the implementation of the utterance in external speech, begins with the motive and plan and ends with the result, i.e., the achievement of the goal set out at the beginning. Between them lies a dynamic system of specific actions and operations aimed at this achievement [1, p.26].

It is attended, for example, by a student of the Faculty of Foreign Languages, who at a certain point in his life has the need to write a personal letter to his foreign pen pal. At the same time, the student himself, as a subject of written foreign language communication, shows his individuality, which has a set of individual, subjective and personal characteristics inherent in him. Since it knows the recipient well enough,

it represents their age, interests, abilities, social experience, social status, and the roles they perform. Based on this, the writer determines the purpose of communication, which is realized in the act of communication in the communicative task, the subject of consideration and their relationship with the intended recipient.

This will be the set of non-speech conditions that form a specific socio-cultural situation that determines all further speech behavior of subjects in the act of written communication. In accordance with the socio-cultural situation and the characteristics of the intended recipient as an individual, the writer creates a communicative intention and a communicative task that correlates with the expected immediate result of a separate speech action. According to S. S. Kuklina, the communicative task orients the writer in the socio-cultural situation of written foreign language communication and contributes to the challenge of the specific language tools and experience of written speech activity available to him for the construction of a written work [2, p.39].

The key stage of generating a written work is the stage of internal programming. The main role in this case is played by internal speech. In internal speech, the idea of the utterance is translated into the system of speech units that the writer owns. At the same time, Leontiev distinguishes its components: "internal pronouncing", "internal speech as such" and "internal programming of speech utterance". Internal pronouncing occurs when solving complex speech-thinking tasks and can have collapsed or expanded forms, depending on the level of development of the subject of communication skills of written speech activity.

The fourth stage of the creation of a written work is the stage of lexical and grammatical development of the utterance, that is, the transition from the plan of internal speech to the semantic plan, marked by the socio-cultural situation, the communicative task and the corresponding level of the writer's speech abilities. It, in turn, is divided into two parts: the non-linear and linear stages of lexical and grammatical structuring. The non-linear stage consists in translating the semantic program from the subjective code of internal speech to the generally accepted language code that reflects the foreign language experience of the writer and is understandable to the intended recipient. The linear stage consists in its grammatical structuring, that is, the design of the future written work in accordance with the grammatical and syntactic rules of this foreign language. This process includes:

- choice of grammatical construction;
- determining the place of an element in the syntactic structure and giving it grammatical characteristics;
- performing the appropriate role in a phrase or sentence.

Consequently, the elements of a written work acquire all the necessary linguistic characteristics: a) a place in the general syntactic scheme of the future written work; b) a specific morphological realization of the place along with grammatical features; c) a complete set of semantic and graphic features [3, p. 183].

Actions on the lexical and grammatical design of the future written work are implemented through the operations of selecting words from long-term memory, composing a message according to the rules of a foreign language. They are accompanied by a semantic and syntactic "forecast" of the correspondence of the written work prepared for implementation to the socio-cultural situation, the set communicative task,

the characteristics of the personality of the writer and the intended recipient and their foreign language speech experience. At the same time, the compiled version is analyzed and further work is planned: moving to the final stage or returning to the previous stages and making adjustments to its content or language design.

The final stage of creating a written work is the stage of its implementation in external written speech. The first component is the sound analysis of the word, that is, the writer selects individual sounds of the word. The second component is the operation of correlating each sound with its corresponding letter. And, finally, the third link involves the re-encoding of the visual representation of the letter into adequate graphic outlines, implemented through a complex of motor object actions [4, p. 11].

During the entire process of creating a written work, the writer constantly returns to the previous stages and compares the future product with the socio-cultural situation of written foreign language communication, the communicative task facing him, the known characteristics of the personality of the intended recipient, as well as with their foreign language speech experience. In case of inconsistency, he makes the necessary adjustments or even forms a different plan of utterance in order to get a written work that most fully, accurately and adequately reflects the socio-cultural situation and its communicative task. It is such a written work that we will call a written discourse, which is then sent to the intended recipient in the form of a written text. His response actions will be the result of the described act of written foreign language communication.

In conclusion, we can say that written speech differs from oral speech in the way of formation and flow of thought, psychological content and functions performed in the process of written communication, and is embodied in written speech activity. Written speech activity as a productive type is characterized by its own communicative motive to transmit information in writing, a three-phase structure, including motivational-motivational, analytical-synthetic, executive phases, the phase of control/self-control; and its subject content.

Список используемых источников:

1. Leontiev A.A. *Psycholinguistic units and the generation of speech utterance*. Moscow, 2014. 312 p.
2. Kuklina S.S. *The system of organizational forms of collective educational activity in a group for mastering foreign language communication by students: monograph*. Vyatggu Publishing House. Kirov, 2007. 209 p.
3. Glukhov V.P., Kovshikov V.A. *Psycholinguistics. Theory of speech activity*. M.: Publishing house: AST, 2007. 318 p.
4. Serbinovskaya N.V. *Psycholinguistics. Research and psychological correction of written speech*. Rostov-on-Don, 2011. 107 p.

© 2021, Абдыкаримова М.М., Абдыкаримова Г.М.,
Тентекбаева Ж.М.

Основные этапы процесса функционирования
иностранной письменной речевой деятельности

© 2021, Abdykarimova M.M., Abdykarimova G.M.,
Tentekbayeva Zh.M.

The main stages of the process of functioning of
foreign language written speech activity

Булаева Н.Е., Михалева С.А. **К вопросу о способах перевода стилистических** **сравнений в рекламных текстах парфюмерной** **продукции**

Bulaeva N.E., Mikhaleva S.A.
On the issue of the similes translation methods in
advertising texts describing perfumery products

В статье рассматривается вопрос о способах перевода стилистических сравнений в текстах парфюмерной продукции с английского языка на русский. Проанализированный материал позволяет сделать вывод о том, что сравнения в анализируемом фактическом материале переводятся в основном при помощи эквивалентов, лишь в нескольких случаях переводчики прибегают к использованию переводческих трансформаций

Ключевые слова: стилистические средства, сравнение, эквивалент, переводческие трансформации

The present article deals with analyzing similes translation techniques from English into Russian in the texts describing perfumery products. The material treated in the article allows coming to the conclusion that similes are mainly translated by means of equivalents, only in some cases translators make transformations in translation

Key words: stylistic means, simile, equivalent, transformations in translation

Булаева Наталья Евгеньевна
Кандидат филологических наук, доцент
Тульский государственный педагогический
университет им. Л.Н. Толстого
г. Тула, пр. Ленина, 125

Bulaeva Natalya Evgenyevna
Candidate of Philological Sciences, Associate
Professor
Tula state pedagogical university named L.N. Tolstoy
Tula, Lenina ave., 125

Михалева Софья Александровна
Магистрант
Тульский государственный педагогический
университет им. Л.Н. Толстого
г. Тула, пр. Ленина, 125

Mikhaleva Sofya Alexandrovna
Master
Tula state pedagogical university named L.N. Tolstoy
Tula, Lenina ave., 125

В любом языке, как и в любом функциональном стиле – художественном или публицистическом – стилистические сравнения занимают особое место. Они представляют собой огромный пласт в речи. Сравнения одинаково часто используют как в письменных, так и устных высказываниях. Такие конструкции изучены многими зарубежными и отечественными учеными-лингвистами. Им уделяли внимание J. Pinchon, J. Dubois, Ф.Ф. Фортунатов, А.А. Потебня, В.В. Виноградов, И.В. Арнольд и другие.

Переводятся же сравнения довольно часто с большими отличиями от оригинала. Иногда переводчик использует трансформации, в отдельных случаях совсем опускает сравнительную конструкцию. Именно адекватная передача образности в переводе позволяет достичь того эффекта, который задумывался

автором. Особенно это важно для рекламных текстов, ведь стилистические средства в языке – прекрасный инструмент, побуждающий нас купить тот или иной продукт. Не секрет, что продать, например, косметику или парфюмерию было бы сложнее, если бы реклама не пестрила яркими эпитетами или сравнениями.

Много споров вызывает природа сравнения. Лингвисты на сегодняшний момент не пришли к единому мнению считать ли сравнение лексическим или грамматическим образным средством. Ведь оно может быть выражено не только словом или словосочетанием, но и сравнительным оборотом, придаточным предложением, отдельным простым или сложным предложением. Также полемика ведется относительно принадлежности сравнения к тропам. Некоторые ученые считают, что сравнение – это не троп в силу того, что значения слов не меняются. Другие же утверждают, что даже в таком случае есть приращение смысла, и сравнение – в полной мере троп.

Сравнение – наиболее простое средство выразительности. Оно всегда совмещает в себе два элемента (сам объект и то, с кем или чем его сравнивают) [1, с. 450]. Рассмотрим несколько определений сравнения, данных различными исследователями.

В.В. Виноградов считает, что «сравнение – это такой логический приём, с помощью которого устанавливается сходство и различие предметов, явлений объективного мира» [2, с. 102]. И.Б. Голуб называет сравнением «сопоставление одного предмета с другим с целью художественного описания первого» [3, с. 135]. С точки зрения О.С. Ахмановой, сравнительные конструкции – это «понятия равенства-неравенства, большей или меньшей степени качества, находящих выражение как в грамматической категории степеней сравнения прилагательных и наречий, так и в лексике и фразеологии» [1, с. 449].

Сравнения довольно часто путают с метафорами, однако сравнения всегда имеют строгий признак – наличие сравнительной конструкции или оборота. В русском языке оборот выражается союзами *как, будто, словно, точно*, в английском – *like, as, as though, as like, as if, such as*. Также они могут быть построены с помощью глаголов и кратких прилагательных, таких как *напоминает, подобен, похож, seem, resemble, look like*. В английском языке многие сравнения образуются морфологически: путем прибавления суффиксов *-ish, -some, -like, -у* и словосложения.

Что касается перевода сравнений с английского на русский язык, то следует заметить, что заменять средства выразительности нейтральными словами – крайне нежелательно. Однако существуют случаи, когда без этого переводчику никак не обойтись, например, если слова с такой же прагматикой, как в оригинале, нет в языке перевода, но тогда необходимо компенсировать образность другими лексическими единицами. Иначе переводной текст не будет воздействовать на читателя так, как изначально задумывал автор.

В процессе перевода сравнений с английского на русский язык, как правило, обнаруживаются следующие ситуации:

1. Форма сравнения на английском языке = форме сравнения на русском языке. В этом случае переводчик не сталкивается с трудностями и просто подбирает эквивалент.

2. Форма сравнения на английском языке ≠ форме сравнения на русском языке. В данном случае необходимо использовать прием лексической замены, то есть заменить образ.

3. Форме сравнения на английском языке нет соответствия на русском языке. Здесь необходимо использовать прием компенсации, то есть заменить сравнение другим средством выразительности.

В настоящей статье проанализируем способы перевода сравнений с английского языка на русский в текстах, описывающих парфюмерию. Не секрет, что такие тексты всегда изобилуют различными образными средствами. Рассмотрим следующие примеры.

1. ***Fresh as flowers after a Spring rain***, this sheer, shimmering floral is a spirited blend of Lilies, White Peonies and Jasmine, all tingling with the rare essence of exotic Baie Rose [5].

Свежий, как цветы после весеннего дождя, прозрачный и мерцающий цветочный аромат раскрывается вдохновляющим сочетанием лилии, белого пиона и жасмина с пикантными нотами редкого экстракта экзотического розового перца [4].

Здесь мы можем заметить, что формы сравнений на обоих языках равны, перевод выполнен с помощью эквивалента на русском языке.

2. ***Precious and quite rare...like a gathering of flowers***, green leaves and spices from your private greenhouse [5].

Исключительный в своей изысканности аромат, созданный из уникального букета цветов, зелени и пряностей [4].

В данном примере форме английского сравнения не находится соответствия на русском языке, поэтому мы наблюдаем, что переводчик решил опустить данное средство выразительности. Однако прагматика в переводе частично сохранена за счет эпитетов: *исключительный* и *уникальный*.

3. ***Love is like a magical game***; perform your greatest trick with the new CH QUEENS limited edition [6].

Любовь – волшебная игра: используйте свой самый изощрённый приём с новым ароматом из лимитированной коллекции CH QUEENS [7].

Здесь можно заметить, что английское сравнение в переводе превратилось в метафору.

4. She is ***as soft, delicate and mysterious as the twilight in her city*** [6].

Она ***нежная, хрупкая и загадочная, как городские сумерки*** [7].

В данном примере сравнительная конструкция переведена с помощью эквивалентов на русском языке.

Таким образом, мы можем сделать вывод, что проблема передачи средств выразительности с одного языка на другой до сих пор привлекает внимание в силу несовпадения стилистических систем в разных языках, что и обуславливает сложность их перевода. Адекватно передавать образность текста необхо-

димо для достижения соответствующего прагматического эффекта, однако передавать нужно, прежде всего, именно этот эффект, а не само средство выразительности.

Список используемых источников:

1. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. М.: РиполКлассик, 2012. 608 с.
2. Головина Н.В. Характер сравнений в индивидуально-авторской картине мира М.Ю. Лермонтова (гендерный аспект) // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2011. С. 102-108.
3. Голуб И.Б. Стилистика русского языка. М.: АйрисПресс, 2002. 448 с.
4. Estee Lauder. URL: <https://www.esteelauder.ru/>
5. Estee Lauder. URL: <https://www.esteelauder.com/>
6. Carolina Herrera. URL: <https://www.carolinaherrera.com/ru/en/>
7. Carolina Herrera. URL: <https://www.carolinaherrera.com/ru/ru/>

© 2021, Булаева Н.Е., Михалева С.А.

К вопросу о способах перевода стилистических сравнений в рекламных текстах парфюмерной продукции

© 2021, Bulaeva N.E., Mikhaleva S.A.

On the issue of the similes translation methods in advertising texts describing perfumery products

Птушко С.В., Трусова П.А.

К вопросу о лингвистических особенностях рекламных слоганов в современном английском языке

Ptushko S.V., Trusova P.A.

To the problem of linguistic peculiarities of advertising slogans in modern English

Настоящая статья посвящена рассмотрению некоторых лингвистических особенностей рекламного слогана в современном английском языке

Ключевые слова: лингвистические особенности, реклама, рекламные слоганы

The present paper deals with some linguistic peculiarities of advertising slogans in modern English

Key words: linguistic peculiarities, advertising, slogans

Птушко Светлана Владимировна

Кандидат филологических наук, доцент
Нижегородский государственный лингвистический университет им. Н.А. Добролюбова
г. Нижний Новгород, ул. Минина, 31 А

Ptushko Svetlana Vladimirovna

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor
Nizhny Novgorod linguistics university named N.A. Dobrolyubov
Nizhny Novgorod, Minina st., 31 A

Трусова Полина Алексеевна

Студент-бакалавр
Нижегородский государственный лингвистический университет им. Н.А. Добролюбова
г. Нижний Новгород, ул. Минина, 31 А

Trusova Polina Alexeevna

Bachelor student
Nizhny Novgorod linguistics university named N.A. Dobrolyubov
Nizhny Novgorod, Minina st., 31 A

Не подлежит сомнению тот факт, что рекламный дискурс, обладающий определенной спецификой, считается одним из наиболее мощных рычагов формирования и моделирования общественного мнения. Рекламный текст может состоять из нескольких частей, одной из которых является рекламный слоган, некоторые лингвистические особенности которого рассматриваются в настоящей статье.

Поскольку именно слоган является самым выразительным и эмоционально-образным элементом рекламного текста, то при выборе техники рекламирования и подачи рекламной идеи составители рекламы отходят от традиционного его построения, отдавая предпочтение рекламному слогану, нередко выступаящему как самостоятельное рекламное произведение.

Рекламный слоган представляет собой ритмичное выражение, как правило, содержащие главную мысль рекламного предложения и аргументацию в его пользу, которое легко запоминается и ассоциируется у получателя теста с этим рекламным предложением. В целом, акт коммуникации посредством слогана является представлением информации, которая обязательно вызывает у адресата определенный набор эмоций, ассоциаций и мнений. Рекламный слоган

отвечает многим требованиям: ассоциироваться с конкретным брендом, продуктом, услугой; быть запоминающимся, ярким; нести в себе информацию о торговых и эмоциональных преимуществах объекта рекламы; не вызывать отторжения; быть ясным; быть кратким.

Исходя из утверждения, что адресант, оформляя высказывание с целью воздействия на адресата, весьма скрупулезно подбирает языковые средства (что особенно характерно для письменной речи), которые могли бы повлиять на эмоциональное состояние и поступки реципиента, активизировать его фоновые знания, можно говорить о создании соответствующей стилистической коннотации. Собственно стилистической коннотация информации становится тогда, когда она ощущается, обретает значимость, т.е. когда она существенна для отправителя и адресата речи. Значимость коннотации реализуется только в условиях предварительного речевого опыта на высшем уровне языковой компетенции.

Несомненно, что средства языка всех уровней языковой иерархии играют важную роль для создания эффективного и запоминающегося рекламного слогана, ибо слоган должен сливаться с сознанием потребителя, вызывая, при этом, у реципиента яркие и эмоциональные ассоциации.

Язык рекламного слогана может и должен обладать следующими риторическими характеристиками: эффектом скрытого диалога, языковой игрой, ритмическим и фонетическим повторами и краткостью. Именно слоган в сочетании с изобразительными средствами формирует у читателя образ рекламируемого товара: экспрессивность в слоганах достигается за счет использования стилистически окрашенных языковых средств на фонетическом, графическом, лексическом и синтаксическом уровнях.

При точном использовании слоган формирует ту необходимую ассоциативную связь идей, которая наглядно и максимально кратко выражает суть предлагаемого рекламного продукта.

Эффективное использование средств языка разных уровней было проанализировано на материале 250 современных слоганов на английском языке, отобранных методом сплошной выборки из интернет-сайтов. Следует отметить, что выбор стилистических приемов зависит от конкретных целей слогана, а именно от того, какие потребности тот или иной предлагаемый в рекламе товар нацелен удовлетворить, от его ориентации на определенную аудиторию (пол, возраст, социальное положение), а также от того, к какому классу относится товар (товары первой необходимости или товары роскоши).

Анализ практического материала показал (157 рекламных слоганов), что с целью усиления выразительности в текстах современной англоязычной рекламы (а именно в слоганах) используются следующие фонетические стилистические средства: апокопа, консонанс, ономатопея, рифма, ритм.

Апокопа – это фонетическое явление, при котором наблюдается выпадение одного или нескольких звуков в конце слова, как правило конечного безударного гласного. В рекламных слоганах примером апокопы является отсутствие конечного согласного звука “g” в суффиксе “ing”, помечаемого апострофом. Например, «I’m lovin’» it (McDonalds), «It’s finger lickin’ good» (Kentucky Fried

Chicken), «Fresher tastin'» (Belair cigarettes). Апокопа придает слоганам более разговорный характер, делая его более близкими широкому кругу потребителей.

Под консонансом имеется в виду повторение конечных согласных звуков ударных слогов или слов. Явление консонанса – повтор конечных согласных, которым пользуются создатели слоганов, можно проследить на нижеследующих примерах: «Experience the captivating color, glamour, excitement» (Cigarettes), «A pair of jeans that actually fit? Believe it! » (Jeans boutique), «It beats as it sweeps as it cleans» (Hoover Vacuum Cleaners), «The best a man can get» (Gillette). Консонанс создает эффект ритмичности, что способствует лучшему запоминанию как самого текста, так и рекламируемого продукта.

Сущность следующего приема – ономотопеи – заключается в том, что звуки подбираются таким образом, что их комбинация воспроизводит какой-либо звук, ассоциируемый нами с производителем (источником) этого звука. Внедрение в рекламный слоган звукоподражательных средств, создает ассоциативные впечатления об особенностях звука; таким образом, ономотопея придает слогану большую изобразительность, эмоциональную нагрузку: «Plop, Plop, Fizz, Fizz», «oh, what relief it is!» (Alka-Seltzer), «M'm M'm Good!» (Campbell's Condensed Soups), «They're GR-R-R-reat» (Kellogs Frosties), «Wiii would like to play» (Nintendo), «Zoom-Zoom» (Mazda). Многочисленные примеры показывают, что ономотопея используется предпочтительно в рекламе еды, имитируя реакцию потребителя на рекламируемый продукт, в то время как в рекламе электроники анализируемый прием может передавать восторг, а в рекламе автомобиля – надежность.

Важнейшими элементами звучащего текста является интонация и ритм. В печатной рекламе интонационную, а также ритмическую функцию актуализации смысла выполняет рифма (рифмованное высказывание или целое стихотворение, представляющее товар или услугу), используемая по принципу «рифма не для глаз, а для слуха».

Рифма – более или менее полное совпадение акустических впечатлений, вызываемых у слушателя двумя ударными слогами, как правило не смежными, а разделенными группой других слогов. Простота восприятия рифмованных текстов ускоряет процесс запоминания слогана, что может послужить первым шагом к совершению покупки, так как именно рифмованные слоганы звучат более убедительно. Из многих типов рифмы в рекламном стихосложении наиболее употребительными являются внутренняя: «Don't get vexed. Ask teletext» (Teletext), «You'll be lovelier each day, with fabulous pink Camay» (Camay soap), «Love the skin you are in» (Olay), «Start an affair with your hair» (Amazon), «You can't resist the twist! » (Twister), «The creamiest dreamiest» (Life Savers, candies).

Под ритмом понимается всякое равномерное чередование (напряжения и ослабления, ускорения и замедления), ритмически чередующиеся единицы могут быть как отдельными звуками, так и их сочетаниями. Ритм речи – это выразительное средство языка, основанное на равномерном чередовании соизмеримых единиц речи, которыми являются ударные и неударные слоги. Большинство исследованных рекламных слоганов содержат в себе определенный ритми-

ческий рисунок, поскольку ритм является важной характеристикой стиха и заключается в равномерном чередовании ударных и неударных слогов: «The only light with vintage bite» (Kraft-pie).

Итак, рекламный слоган, вне зависимости от типа рекламного текста и канала коммуникации, несет в себе если не основную, то достаточно серьезную информационную и, в особенности, эмоциональную нагрузку, поэтому он представляет особый интерес в качестве объекта исследования. Слоган воздействует как на сознание, так и на подсознание людей, взаимодействуя с уже имеющимися знаниями и набором эмоциональных реакций адресата.

© 2021, Птушко С.В., Трусова П.А.

*К вопросу о лингвистических особенностях
рекламных слоганов в современном английском
языке*

© 2021, Ptushko S.V., Trusova P.A.

*To the problem of linguistic peculiarities of advertising
slogans in modern English*