



MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS

COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS
OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

Issue 5(50)

**Warsaw
2022**



MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS

ISSUE 5(50)

May 2022

Collection of Scientific Works

WARSAW, POLAND
Wydawnictwo Naukowe "iScience"
21-22 May 2022

ISBN 978-83-949403-3-1

MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS: a collection scientific works of the International scientific conference (21-22 May, 2022) - Warsaw: Sp. z o. o. "iScience", 2022. - 215 p.

Editorial board:

Bakhtiyor Amonov, Doctor of Political Sciences, Professor of the National University of Uzbekistan

Baxitjan Uzakbaevich Aytjanov, Doctor of Agricultural Sciences, Senior Scientific Researcher

Bugajewski K. A., doktor nauk medycznych, profesor nadzwyczajny Czarnomorski Państwowy Uniwersytet imienia Piotra Mohyły

Yesbosi'n Polatovich Sadi'kov, Doctor of Philosophy (Ph.D), Nukus branch Tashkent state agrarian university

Tahirjon Z. Sultanov, Doctor of Technical Sciences, docent

Shavkat J. Imomov, Doctor of Technical Sciences, professor

Nazmiya Muslihiddinova Mukhitdinova, Doctor of Philology, Samarkand State University, Uzbekistan

Sayipzhan Bakizhanovich Tilabaev, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor. Tashkent State Pedagogical University named after Nizami

Marina Berdina, PhD

Hurshida Ustadjalilova, PhD

Dilnoza Kamalova, PhD (arch) Associate Professor, Samarkand State Institute of Architecture and Civil Engineering

Juraeva Sarvinoz Boboqulovna, Associate Professor of Philological Science, head of chair of culturology of Khujand State University named after academician B. Gafurov (Tajikistan)

Oleh Vodiany, PhD

Languages of publication: українська, русский, english, polski, беларуская, казакша, o'zbek, limba română, кыргыз тили, Հայերէն

The compilation consists of scientific researches of scientists, post-graduate students and students who participated International Scientific Conference "MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS". Which took place in Warsaw on 21-22 May, 2022.

Conference proceedings are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post - graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees.

The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.

ISBN 978-83-949403-3-1

© Sp. z o. o. "iScience", 2022

© Authors, 2022

TABLE OF CONTENTS

SECTION: BIOLOGY SCIENCE

Devonova Nargiza Mamatqulovna, Nazarova Dilbar Tolmas qizi (Termez, Uzbekistan)	
DENOV TUMANIDA UCHROVCHI MAVSUMIY QUSHLAR	7
Акбаров Авзал Нигматуллаевич, Зиядуллаева Нигора Саидуллаевна, Нуруллаева Максуда Уктамбаевна (Ташкент, Узбекистан)	
ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОЛИКОВ В УСЛОВИЯХ ОСТЕОПЛАСТИКИ СИЛИКАТНЫМ СТЕКЛОМ 47,5В	9
Койбасова Л. У., Парманбекова М. Х., Байболатова Л. М. Джусипбекова Б. А. (Алматы, Казахстан)	
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СОСУДИСТОГО ЭНДОТЕЛИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ КРЫСЫ ПРИ КАДМИЕВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ И ПУТИ КОРРЕКЦИИ	11

SECTION: CHEMISTRY

Yakhshieva Y. R., Yakubov E. Sh., Ziyodullayeva F. R., Juraqulov R. (Tashkent, Uzbekistan)	
PROTECTIVE PROPERTIES OF NITROGEN- AND OXYGEN-CONTAINING CORROSION INHIBITORS FOR UNDERGROUND WATER QUIPMENTS	15
Yaxshiyeva Yu. R., Ziyodullayeva F. R., Juraqulov R. (Karshi, Uzbekistan)	
ERITMALARNING XOSSALARI VA XOSSALARINING BIOLOGIK ANAMIYATI	18
Махкамов Р. Р., Курбанбаева А. Э., Саидкулов Ф. Р., Самандаров Ш. К., Нурманова М. Л. (Ташкент, Узбекистан)	
САМОЛДИНО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НОВЫХ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ИТАКОНОВОЙ КИСЛОТЫ	21
Махкамов Р. Р., Курбанбаева А. Э., Саидкулов Ф. Р., Саидахмедова Х. Р., Холмунинова Д. А. (Ташкент, Узбекистан)	
АДСОРБЦИОННОЕ МОДИФИЦИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ВОДНЫМИ РАСТВОРАМИ НОВЫХ ПАВ ПРОИЗВОДНЫХ ГЛУТАРОВОЙ КИСЛОТЫ	26

SECTION: ECOLOGY

Абдурахманова И., Гуломов Ш. Т., Ялгашев Э. Я., Шодманов К. К., (Ташкент, Узбекистан), Мирзаева Е. И. (Алмалык, Узбекистан)	
СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ КАТАЛИЗАТОРОВ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ГАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ОСНОВЕ ОТРАБОТАННЫХ АДСОРБЕНТОВ	30

SECTION: ECONOMICS

Игликова Асель Нурманханбетовна (Тараз, Қазақстан)	
ҚАРЖЫЛЫҚ АКТИВТЕР МЕН ҚАРЖЫЛЫҚ МІНДЕТТЕМЕЛЕРДІҢ ЕСЕБІН ЦИФРЛАНДЫРУ ЕРЕКШЕЛІГІ	35

Рахмонкулова Лола Зафаровна (Худжанд, Таджикистан) ФИНАНСОВАЯ СТРАТЕГИЯ И МЕТОДИКА ЕЁ РАЗРАБОТКИ	40
--	----

SECTION: HISTORY SCIENCE

Huseynova Bayimkhanim (Baku, Azerbaijan) DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT CHARACTERISTICS OF UDI PEOPLE LIVING IN THE NORTH-WESTERN REGIONS OF AZERBAIJAN	45
---	----

SECTION: MEDICAL SCIENCE

Ахматов Диёрбек Дилшод угли, Мухаммадёрва Дилноза Шухратовна (Ташкент, Узбекистан) БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА В АСПЕКТЕ ПЕДИАТРИИ.....	50
Баяхметова А. А., Примбаева А. Н. (Алматы, Казахстан) ОЧАГОВАЯ ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИЯ ЭМАЛИ И РЕМИНЕРАЛИЗУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО НЕСЪЕМНОГО ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ	55

SECTION: PEDAGOGY

Manukyan Ani Melik (Yerevan, Armenia) FROM SPEAKING TO THINKING: TRANSMITTING ENGLISH LANGUAGE PROFICIENCY TO COGNITIVE LEVEL	64
Bahronova Zulfiya Ravshanovna (Bukhara, Uzbekistan) RELATIONS OF THE CHILD AND MOTHER IN THE FAMILY.....	69
Gurcova Maria Vladimir (Chisinau, Moldova) CONSEQUENCES OF "DISTANCE LEARNING" ON THE PERFORMANCE OF MOTOR AND ACADEMIC ACTIVITIES FOR STUDENTS WITH SPECIAL NEEDS.....	72
Jabborova Dilafruz Sharofovna (Bukhara, Uzbekistan) METHODOLOGICAL CONTENT OF A FOREIGN LANGUAGE LESSON	81
Qudratova Mo'tabar Anvarovna (Buxoro, O'zbekiston) МАТЕМАТИКА DARSIDA KVADRAT TENGLAMALAR MAVZUSINI O'TISH USLUBI	84
Rahmatullayeva Gulnoza Mavlonjonovna (Andijan, Uzbekistan) PREPARING STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS FOR SPIRITUAL AND EDUCATIONAL ACTIVITIES	87
Turaqulova Dilafruz Qahhorovna (Bukhara, Uzbekistan) PSYCHOLOGICAL BASES OF METHODS OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE..	91
Бозорова Вилоят Музаффаровна, Шамсиева Вазира Хасановна (Бухара, Узбекистан) СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	94
Исмоилова Махзуна Нарзуллаевна (Бухара, Узбекистан) РАЗВИТИЕ РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА.....	97
Максудова Мохигул Усмановна, Шамсиева Садокат Руслановна (Бухара, Узбекистан) ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	99

Наркулова Индира Рустам кизи (Ташкент, Узбекистан) СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ВОЕННОГО ЮРИСТА	102
Рузиев Рахматилло Нематиллоевич (Бухара, Узбекистан) РАЗЛИЧНЫЕ МУЗЫКАЛЬНЫЕ СТИЛИ НА УРОКЕ ФОРТЕПИАНО	107

SECTION: PHILOLOGY AND LINGUISTICS

Amrullayeva Mohinur Jo`rabek qizi (Toshkent, O`zbekiston) AKT SOHASIDAGI ZAMONAVIY TERMINLAR	110
Omirbayeva Sayazhan Sairanovna, Rakhimbayeva Bayan Turabekovna (Karaganda, Kazakhstan) USAGE OF THE IMMERSION METHOD IN TEACHING FOREIGN LANGUAGE	113
Rustamova Zuhro Turayevna (Samarkand, Uzbekistan) VERBALIZATION OF THE CONCEPT OF "HEAD" IN UZBEK AND ENGLISH LINGUISTICS	117
Shokhista Ilkhomovna Musurmonova (Tashkent, Uzbekistan) EXTENSIVE READING VS INTENSIVE READING.....	121
Булычёва Маргарита Фаритовна (Ташкент, Узбекистан) ДОСТУПНЫЙ ЯЗЫК КОММУНИКАЦИИ	125
Гулямова Фотима Мехридин кизи (Нурабада, Узбекистан) СВОЕОБРАЗИЕ ТВОРЧЕСТВА ТАТЬЯНЫ ТОЛСТОЙ.....	132
Клунная Валерия О., Эм Татьяна В. (Караганда, Казахстан) ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО КОРПУСА В ОБУЧЕНИИ ПЕРЕВОДУ.....	136
Рамазанова Зарина Нуртазақызы, Тұрсыләлі Жазира (Алматы, Қазақстан) ҚЫТАЙ ТІЛІНДЕГІ БАҚ САЯСИ ДИСКУРСЫНДАҒЫ МЕТАФОРАНЫҢ ҚАЗАҚ ТІЛІНЕ АУДАРЫЛУ ЖОЛДАРЫ	140
Сабыржанова А. А., Нұржаубек А. (Алматы, Қазақстан) ҚЫТАЙ ТІЛІНДЕГІ ҚЫСҚАРҒАН АТАУЛАРДЫҢ ҚАЗАҚ ТІЛІНЕ АУДАРЫЛУЫ	146
Утенбаева Гульжазира Мухтаровна (Ташкент, Узбекистан) АУДИРОВАНИЕ КАК ЦЕЛЬ И СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ КУРСАНТОВ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ	151

SECTION: PHILOSOPHY

Ищенко Николай Павлович (Черкассы, Украина) ЗАКОН СОЦИАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА РАЗУМНОГО (HOMO SAPIENS)	156
--	-----

SECTION: PHYSICAL CULTURE

Shkuleva Natallia, Kasyanik Kanstantsin, Shkuleva Anastasia, Shaparenka Yana (Minsk, Belarus) DYNAMICS OF FUNCTIONAL AND PHYSICAL INDICATORS UNDER THE INFLUENCE OF AEROBICS CLASSES WITH ELEMENTS OF MARTIAL ARTS	162
---	-----

SECTION: POLITICAL SCIENCE

Getsadze Miranda, Gogberashvili Tamaz (Kutaisi, Georgia)

THE ROLE OF THE UNITED NATIONS IN INTERNATIONAL CONFLICTS..... 167

SECTION: PSYCHOLOGY SCIENCE

Zubenschi Mariana (Chişinău, Moldova)

ASPECTE PSIHOPEdagogICE DE PROFESIONALIZARE A CADRELOR DIDACTICE 170

Игликова Асель Нурманханбетовна (Тараз, Казахстан)

ПОМОЩЬ СЕМЬЯМ, ВОСПИТЫВАЮЩИМ ДЕТЕЙ – ИНВАЛИДОВ 182

SECTION: SCIENCE OF LAW

Наркулов Азамат Кидирали угли (Ташкент, Узбекистан)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ
ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ФИНЛЯНДИИ) 185

Урстенова Дарина Данияровна (Караганда, Казахстан)

НОВЫЕ ВИДЫ МОШЕННИЧЕСТВА В СЕТИ ИНТЕРНЕТ..... 190

SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT

Балабиева Уміт Талгатқызы (Жезказган, Казахстан)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОВЕДЕНИЯ И ОБОСНОВАНИЕ
ПАРАМЕТРОВ КРЕПЛЕНИЯ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК 195

**Пайзиметов Дастан Айипович, Ефимова Ольга Николаевна
(Алматы, Казахстан)**

ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОГО СОСТАВА СОЛНЕЧНОЙ
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ С ДИЗЕЛЬНЫМИ ГЕНЕРАТОРАМИ..... 201

SECTION: ARCHITECTURE

Кошкодан Елизавета (Бендеры, Молдова),

Кравченко Сергей, Постернак Александр,

Столевич Игорь (Одесса, Украина)

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ
ПРОГРАММНЫХ КОМПЛЕКСАХ 208

SECTION: HISTORY SCIENCE

Devonova Nargiza Mamatqulovna
Zoologiya kafedrasida katta o'qituvchisi,
Nazarova Dilbar Tolmas qizi
Biologiya ta'lim yo'nalishi talabasi
Termiz davlat universiteti
(Termez, Uzbekistan)

DENOV TUMANIDA UCHROVCHI MAVSUMIY QUSHLAR

Abstract. *The article provides information about migratory birds found in the Denau region in Uzbekistan. Mainly about the biology of barn swallow and white stork.*

Keywords: *sexual dimorphism, fertility, biology of white stork and barn swallow.*

Azaldan barchamizga ma'lumki qushlar insonlar, atrof muhit va tabiatda muhim ro'l o'ynaydi. Qushlarning ajdodi qadimdan yer yuzida yashagan Arxeopteriks va protoavis hisoblanadi. Qushlarning katta qismini Mavsumiy qushlar tashkil qiladi. Migratsiya-qishda hasharotlar bilan oziqlanadigan qushlarning oziq ovqat yetishmaydigan joylarga ko'proq oziq ovqat topishga moslashishi. Ular sovuqda dunyoning issiq joylariga uchib ketadi tropik yoki subtropikada oziq ovqat mo'l ko'l bo'ladi.

Denov tumanining shimol, janubiy va markaziy qismi tekislikdan iborat. Sharqda Bobotog', g'arbda Boysuntog' tizmalari bilan o'ralgan. Yer yuzasi sharqqa tomon pasayib boradi. Qishi qisqa, iliq yanvarning o'rtacha temperaturasi 2,9°, iyulniki 28,4°. Tekisliklarda yiliga 130 mm dan 360 mm gacha, tog' oldi va tog'larda 445 mm dan 625 mm gacha yog'in tushadi. Vegetatsiya davri 226 kundan 266 kungacha. Tekisliklarda bo'z tuproq, daryo sohillarida o'tloqi botqoq, tog' oldi va tog'larda och qo'ng'ir tuproqlar tarqalgan. Qushlardan qirg'ovul, kaklik, to'rg'ay uchraydi.

Surxandaryo vodiysi iqlimi quruq subtropik bo'lib janubiy viloyat hisoblanadi. Migratsiya qiluvchi qushlar morfologik tomonlama oladigan bo'lsak ushbu qushlar yengil, chaqqon va kuchli bo'lib uzoq masofalarga ucha oladi.

Denov tumanida migratsiya qiluvchi qushlardan qaldirg'och, qirg'ovullar, o'rdak, chug'urchuqlar uchraydi. Ayrimlarining biologiyasiga to'xtalib o'tamiz.

Qishloq qaldirg'ochi (*Hirundo rustica*)-chumchuqsimonlar turkumiga mansub qushlar bo'lib, ularning bir necha o'nlab turlari bor. Qanotlari uzun va tor, oyoqlari kalta, deyarli yura olmaydi, yerga faqat ini uchun material to'plashga tushadi. Vazni 16-25 g, tana uzunligi 17-20 sm. Jinsiy dimorphism past darajada kuzatiladi. Ovqati chivinlar, qo'ng'izlar.

Yer yuzasining Arktika va Antarktidadan boshqa hamma qismida tarqalgan. Denov tumanida qishloq qaldirg'ochi ko'p uchraydi. Ular uchib yuradigan hasharotlarni havoda tutib yeydi. Hasharotlar esa faqat issiq havodagina uchadi, demak qaldirg'ochlar qishda och qolishi mumkin. Shu sababli ular qishda Afrika hamda Janubiy Osiyoga uchib ketadilar.

Qaldirg'ochlar mart oyida uchib keladi va aprel-may oylarida in quradilar. Qaldirg'och inini, ko'pincha, yarim doira shaklida jun va xas-xashak aralash loydan yasaydi. Jinsiy yetuklikga hayotning ikkinchi yilida etadi. Yiliga 1-2 marta 4-6 ta tuxum qo'yadi. Tuxumini 14-16 kunda ochib chiqadi. Qaldirg'ochlar avgust oyining oxirlarida oila bo'lib, issiq mamlakatlarga uchib ketadi.

Oq laylaklar (*Ciconia ciconia*) - laylaksimonlar mansub qushlar bo'lib, ushbu qushlarning turiga taxminan 12 tur kiradi. Ularning vakillari ko'p jihatdan o'xshashdir. Biroq, ular nafaqat patlarining o'lchami va rangidagi farqlarga ega. Ular xarakteri, odatlari va insonga munosabati bilan ham farq qiladi. Uzun egiluvchan bo'yin, ta'sirchan, ingichka oyoqlari, ularni erdan baland ko'tarib, bir metr va bo'yi balandroq (garchi urg'ochi erkaklarnikidan biroz kichikroq bo'lsa ham). Uning boshi konus shaklida, uchli, uzun va to'g'ri tumshug'iga ega. Pati yorqin ranglarga to'la emas, u qora qo'shimchalar bilan oq rangga ega. To'g'ri, ba'zi turlarda qora rang oq joylardan ustun turadi. Qanotlari ikki metrga teng bo'lgan o'lchamlari ham bor. Bosh va ulug'vor bo'yni yalang'och, umuman patlarsiz, turiga qarab, faqat parlar bilan qoplanadi. Oyoqlari yalang'och va ulardagi to'r pardasi qizil rangga ega. Membranalar bilan jihozlangan qushlarning oyoq barmoqlari mayda pushti tirnoqlari bilan tugaydi. Ular barcha go'zalliklari bilan yoqimli ovozga ega emaslar, ya'ni tumshug'ini bir-biriga chertib, hushtak chiqaradilar.

Denov tumanida Oq laylak uchraydi. Voyaga etganlar 120 sm balandlikda va vazni taxminan 4 kg ga etishi mumkin. Patlarning rangi deyarli butunlay qor-oq, tumshuq va oyoqlari esa qizil rangga ega. Faqat qanotlarining chetki qismi qora rangga ega. Oq laylak monogam bo'lib, juftliklar faqat uya qurish davrida hosil bo'ladi.

Oq laylaklar odatda 3 yoshdan 7 yoshgacha, Denov tumanida 2 yoshda ko'paya boshlaydi. Turli hududlarda birinchi naslchilik yoshlarining nisbati farq qiladi. Oq laylakning ko'payish muddati ancha cho'zilgan. Bir vaqtda tuxum bosayotgan va in qurayotgan laylaklarni ko'rish mumkin. Buning sababi, kelish vaqtining uzaytirilishi va barcha qushlar darhol uyalarini egallashga muvaffaq bo'lolmaydilar. Bundan tashqari, qo'yilgan tuxumning bir qismi nobud bo'ladi. Ularni yo'qotgan laylaklar yana tuxum qo'yadi. Denov tumanida 2 dan 5 gacha, lekin ba'zida laylaklar faqat 1 tuxum qo'yadi. Laylaklar sovuq ob-havoning boshlanishi bilan ular odatda Afrika va Hindiston erlariga qishlash uchun uchib ketadi.

Odatda ko'chib yuruvchi qushlarning oziq ovqatlari cheklangan va ular hasharotlar bilan oziqlanadi. Qish faslida oziq ovqatlar kam bo'lib qolishi sababli kengliklardan pastga, sovuqlikdan issiq o'lkalarga ketishadi. Ko'chib yurish paytida ular ko'payish va oziqlanish joyi o'rtasida uchib migratsiya qiladi. Kuchsiz va jismoniy kuchga ega bo'lmagan qushlar nobud bo'ladi, chunki katta safar, katta jismoniy energiya talab qiladi. Bu esa fikrimizcha genlar sofliğini ta'minlaydi, shuning uchun qushlar migratsiyasining evolutsion aloqasi ko'chib yuruvchi mavsumiy qushlar kuchli genofonga ega ekanligini isbotlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekistonning umurtqali hayvonlari aniqlagichi. Toshkent-2013 "Fan va texnologiya" nashriyoti. 110 bet
2. O'zbekistonning umurtqali hayvonlari. Toshkent-2006 "Fan" nashriyoti.
3. O'zbekistonning hayvonot dunyosi. Toshkent-1990 "O'qituvchi" nashriyoti 143bet.

Акбаров Авзал Нигматуллаевич
д.м.н., профессор, заведующий кафедрой Факультетской ортопедической
стоматологии,
Зиядуллаева Нигора Саидуллаевна
к.м.н., доцент кафедры Факультетской ортопедической стоматологии,
Нуруллаева Максуда Уктамбаевна
ассистент кафедры Факультетской ортопедической стоматологии
Ташкентский государственный стоматологический институт
(Ташкент, Узбекистан)

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОЛИКОВ В УСЛОВИЯХ ОСТЕОПЛАСТИКИ СИЛИКАТНЫМ СТЕКЛОМ 47,5В

Картина крови позволяет наблюдать различные изменения, которые происходят в организме животных под влиянием внешних факторов, что дает возможность оценить физиологическое состояние животных.

Кровь включает две части жидкой среды - плазму и взвешенные в ней форменные элементы (тромбоциты, эритроциты и лейкоциты). Содержание форменных элементов может резко меняться при патологических состояниях организма.

Основной частью эритроцитов является гемоглобин, который обеспечивает дыхательную функцию крови, являясь дыхательным ферментом.

Непосредственными исполнителями иммунных реакций являются лейкоциты. В свою очередь, лимфоциты отвечают за формирование специфического иммунитета и осуществляют иммунный надзор в организме, сохраняют генетическое постоянство внутренней среды.

В сыворотке крови из всех веществ сухого остатка больше всего содержится белка, который состоит из альбуминов и глобулинов. При интенсивном росте, а также при заболеваниях животных соотношение белковых фракций меняется. С возрастом животных сыворотка крови обогащается глобулинами и параллельно с этим снижается содержание альбуминов. Изменение белкового спектра может быть спровоцировано внешними факторами.

Углеводы играют важную роль в энергетическом балансе организма. Из углеводов основным источником энергии в организме является глюкоза.

В качестве показателя ремоделирования чаще всего используется общая активность щелочной фосфатазы в сыворотке, а также неорганические элементы сыворотки крови. Среди минеральных веществ особое значение для кроликов имеют кальций и фосфор. Они составляют 65-70% всех минеральных веществ в организме кролика.

Известно, что важное клинико-диагностическое значение при многих инфекционных процессах принадлежит показателям энергетического обмена, таким как аланин- и аспаратаминотрансферазы (АЛТ и АСТ), регулирующих метаболические потоки. Эти ферменты содержатся только в клетках различных органов и попадают в кровь при повреждении или разрушении клеток (болезни, травмы и т.д.).

Целью нашего исследования явилось изучение влияния остеорепаративных процессов в условиях имплантации нового остеопластического материала 47,5В на гематологические и биохимические показатели крови экспериментальных животных.

Материалы и методы исследований. Нами были исследованы 18 белых кроликов-самцов породы шиншилла половозрелого возраста. Все особи случайным методом были разделены на 3 группы в соответствии с установленными сроками наблюдения 1, 2 и 3 месяца. У всех экспериментальных животных была создана искусственная модель дефекта большеберцовой кости с последующим заполнением его материалом 47,5В. Венозную кровь испытуемых кроликов отбирали из ушной вены в чистую пластмассовую пробирку по окончании сроков наблюдения в одно и то же время, натощак.

Результаты собственных исследований. Анализ полученных данных показал, что материал 47,5В в условиях проведения остеопластики не вызвал достоверных изменений количественного и качественного состава форменных элементов крови у экспериментальных животных по сравнению с контрольными группами, а также с таковыми показателями у интактных животных.

Мониторинг полученных данных показал, что активность остеорепарации, происходящей на фоне проведенной имплантации, не повлияло существенно на системный уровень метаболизма.

Анализ результатов биохимического исследования не выявил статистически значимых изменений показателей крови экспериментальных животных по сравнению с контрольной группой. Оценка белково-азотистого обмена в сыворотке крови экспериментальных животных не выявила достоверные изменения концентраций общего белка, альбуминов, креатинина и мочевины. Изучение колебаний уровня общего холестерина и глюкозы в крови не выявил изменений липидного и углеводного обмена в организме экспериментальных животных.

Однако в основной группе животных в первый и второй месяцы после имплантации отмечалась тенденция к повышению уровня щелочной фосфатазы на 18,7% и 11,3% соответственно в основной группе по сравнению с контрольной, что свидетельствует об усилении остеогенеза под воздействием материала 47,5В с первых месяцев остеорепарации. В контрольной группе увеличение показателей щелочной фосфатазы отмечалось только через 3 месяца после операции.

Значения показателей водно-солевого обмена у опытных животных на всех сроках эксперимента статистически значимо не отличались относительно таковых значений в группе интактных особей.

Результаты проведенного исследования показали, что активность остеорепарации силикатным стеклом 47,5В, состояние мягких тканей и системный уровень метаболизма не имеют существенных отличий.

Койбасова Л. У.
к.б.н., Институт генетики и физиологии КН МОН РК,
Парманбекова М. Х.
к.б.н, Казахский Национальный женский педагогический университет,
Байболатова Л. М.
лектор кафедры нормальной физиологии,
Джусипбекова Б. А.
к.б.н
Казахский Национальный Медицинский университет им. С. Асфендиярова
(Алматы, Казахстан)

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СОСУДИСТОГО ЭНДОТЕЛИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ КРЫСЫ ПРИ КАДМИЕВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ И ПУТИ КОРРЕКЦИИ

Аннотация. В современном мире проблема состояния экологии городов является актуальной. Кадмий является одним из самых распространенных тяжелых металлов, который оказывает негативное воздействие на организм. Проблема поиска путей и средств снижения воздействия вредных факторов на организм человека и животных является актуальной.

Ключевые слова: эндотелий, хлорид кадмия, энторосорбент, эндотелиальный релаксирующий фактор, сосудистый тонус.

FUNCTIONAL STATE OF THE VASCULAR ENDOTHELIUM OF THE LYMPHATIC VESSELS OF RATS WITH CADMIUM INTOXICATION AND WAYS OF CORRECTION

Annotation. In the modern world, the problem of the state of urban ecology is relevant. Cadmium is one of the most common heavy metals that has a negative effect on the body. The problem of finding ways and means to reduce the impact of harmful factors on the human body and animals is relevant.

Key words: endothelium, cadmium chloride, enterosorbent, endothelial relaxing factor, vascular tone.

В настоящее время проблема загрязнения воздуха и почвы вокруг многих городов и деревень различными токсичными соединениями представляет реальную угрозу для здоровья человека и животных [1, 2]. Известно, что лимфатическая система в организме выполняет функцию дренажа и детоксикации. Соли кадмия обладают разрушительным действием на организм на микроуровне. Кадмий влияет на смертность и риск сердечно-сосудистых заболеваний.

В настоящее время существует проблема поиска путей и средств снижения воздействия вредных факторов на организм человека и животных. Одним из возможных путей решения этой проблемы может быть специальное использование природных сорбентов, обладающих ионообменными и биостимулирующими свойствами. Углеродные сорбенты используются в небольших количествах для очистки

биологических жидкостей - неорганических и ионообменных материалов, а углеродно-минеральные сорбенты только начинают применяться. В последние годы успешно применяется углекислый минеральный сорбент СУМС-1 [3].

Прием энтеросорбента СУМС-1 устраняет метеоризм и улучшает кровоснабжение кишечника, восстанавливает проницаемость слизистых оболочек, стимулирует перистальтику кишечника, снижает нагрузку на регионарные лимфатические узлы и органы детоксикации и выведения, снижает концентрацию метаболизма и обменные процессы, улучшает метаболический статус, обменные процессы, гомеостаз - устранение биологически активных веществ, предотвращение токсико-аллергических реакций [4, 5].

Целью настоящего исследования является изучение влияния ионов кадмия на сосудистый эндотелий кровеносных и лимфатических сосудов и выяснение методов детоксикации.

Методика исследований. Эксперименты были проведены на белых лабораторных крысах линии Вистар, массой тела 100 – 150 гр. Было проведено 3 серии опытов. В первой серии опытов использовалась контрольная группа крыс, которая получала стандартный рацион. Во второй серии опытов животных в течении 30 дней содержали на рационе с добавлением хлорида кадмия (CdCl_2) per os в дозе 2 мг/кг. В третьей серии опытов животных в течении 30 дней содержали на рационе с добавлением CdCl_2 в дозе 2 мг/кг per os и СУМС-1 в дозе 1 гр/кг. Через 30 дней крысы были взяты на опыт. Проводилась декапитация животных. Сократительную активность кровеносных и лимфатических сосудов крыс изучали по общепринятой методике с применением Раствора Кребса для поддержания жизнедеятельности изолированных сосудов.

Результаты исследования. Установлено, что в изолированных препаратах лимфатических сосудов крыс были обнаружены эндотелий-зависимые реакции. Таким образом, эндотелий участвует в регуляции сосудистого тонуса посредством выделения факторов релаксации сосудов [6].

Во второй серии опытов у крыс, получавших хлорид кадмия (2 мг/кг) per os тонические ответы на действие адреналина были отмечены только в 60 % опытов. При этом пороговая доза адреналина составляла (1×10^{-5} М). На действие ацетилхолина (1×10^{-5} – 1×10^{-4} М) тонических ответов не отмечалось. После обработки сапонином (1×10^{-5} М) ответных реакций на адреналин и ацетилхолин не было. Кадмий полностью разрушает гладкомышечные клетки. Препараты грудного лимфатического сосуда не отвечали реакциями на действие адреналина и ацетилхолина.

Таким образом, как видно из экспериментальных данных вызванная сократительная активность указанных сосудов у крыс, получавших хлорид кадмия была резко угнетена и не проявляла эндотелий-зависимых реакций.

В третьей серии опытов, при добавлении в основной рацион хлорида кадмия и энтеросорбента СУМС-1 изолированные интактные препараты грудного лимфатического сосуда на фоне метиленовой сини (1×10^{-5} М) предварительно сокращенные адреналином (1×10^{-6} М) на ацетилхолин отвечали также как и препараты кровеносных сосудов усилением тонических сократительных ответов на $25,0 \pm 1,06$ % по сравнению с контролем ($P < 0,01$).

Тогда как во второй серии опытов при введении в рацион кадмия, сократительная активность изученных сосудов подавлялась.

Как видно, после применения сорбента СУМС-1 происходило восстановление выработки эндотелием сосудов крысы фактора релаксации в виде окиси азота. Хотя констрикторная реакция на ацетилхолин в опытах с применением СУМС-1 была намного ниже, чем в контрольных опытах.

На фоне индометацина ($1 \times 10^{-5} \text{M}$) интактные препараты грудного лимфатического сосуда, предварительно сокращенные адреналином ($1 \times 10^{-6} \text{M}$) на фоне индометацина ($1 \times 10^{-5} \text{M}$) на ацетилхолин ($1 \times 10^{-6} \text{M}$) отвечали расслаблением на $-97,0 \pm 1,4 \%$ по сравнению с контролем ($P < 0,02$) (Рис. 23).

На фоне кверцетина изолированные препараты грудного лимфатического сосуда с интактным эндотелием на фоне кверцетина ($1 \times 10^{-5} \text{M}$), предварительно сокращенные адреналином ($1 \times 10^{-6} \text{M}$) на действие ацетилхолина отвечали усилением сократительных ответов на $11,0 \pm 2,16 \%$ по сравнению с контролем ($P < 0,05$).

После удаления эндотелия обработкой сапонином ($1 \times 10^{-5} \text{M}$) препараты грудного лимфатического сосуда, предварительно сокращенные адреналином ($1 \times 10^{-6} \text{M}$) на ацетилхолин ($1 \times 10^{-6} \text{M}$) отвечали усилением сократительных ответов на $25,0 \pm 1,5 \%$ по сравнению с контролем ($P < 0,02$).

Как видно, эндотелий-зависимые реакции исследованных лимфатических сосудов отчетливо выражены в первой серии опытов. При применении СУМС-1 эндотелий-зависимые реакции в ответ на действие ацетилхолина восстанавливаются, но амплитуда сократительных реакций ниже, чем в контроле.

Таким образом, из экспериментальных данных видно, что ионы кадмия оказывают негативное воздействие на гладкомышечные клетки. Химические вещества, т.е. ионы кадмия повреждают мембрану, вступая в реакции с ферментативными системами клеток, и взаимодействуя с составляющими их компонентами. Использование СУМС-1 значительно снижает негативное действие ионов кадмия. В связи со сказанным, целесообразным в условиях хронической интоксикации является использование методов искусственной детоксикации, которые оказывают положительное влияние, способствуя повышению эффективности детоксикации организма.

Таким образом, искусственный сорбент СУМС-1 оказывает детоксицирующее влияние, значительно ослабляя действие ионов кадмия на сосудистую систему, в частности на сосудистый эндотелий и сохраняет такой важный элемент регуляции сосудистого тонуса как эндотелиальный фактор релаксации сосудов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. E.L. Demchenkov., A.I. Okolelova. Usage of atomic force microscopy for detection of the damaging effect of CaCl_2 on the red blood cells membrane //Ecotoxicology and Environmental Safety. 2021. - P. 208-209.
2. A.A. Tinkov., A.A. Skalny. Cadmium and atherosclerosis: A review of toxicological mechanisms and a meta-analysis of epidemiologic studies. //Environmental Research. 2018., V.162 - P. 240-260.

3. Любарский М.С., Наров Ю.А., Фурсов С.А., Морозов В.В. Некоторые механизмы воздействия комбинированного сорбционного препарата СУМС-1 на течение эндотоксикоза при раке толстой кишки // Сибирский онкологический журнал. - 2005. - С. 74-78.
4. Энтеросорбент СУМС-1. Результаты клинических испытаний. ВФС #42-2202-93. Регистр.номер 93/179/7. Новосиб.гос.мед.институт., Институт клин. и экспер.лимфологии СО АМН РФ.
5. Anne Kruger-Genge., Anna Blocki., Ralf -Peter Framke., Friedrich Jung, Vascular Endothelial Cell Biology: An Update // International Journal of Molecular Sciences.- 2019. V20(18); 4411.
6. Койбасова Л.У. Сравнительно - физиологические исследования эндотелий - зависимых реакций кровеносных и лимфатических сосудов позвоночных. Диссерт на соискание уч.степени.канд.био.наук. 2002. Алматы.

SECTION: CHEMISTRY

**Yakhshieva Y. R., Yakubov E. Sh., Ziyodullayeva F. R., Juraqulov R.
(Tashkent, Uzbekistan)**

PROTECTIVE PROPERTIES OF NITROGEN- AND OXYGEN-CONTAINING CORROSION INHIBITORS FOR UNDERGROUND WATER QUIPMENTS

1. Introduction

The corrosion rate of metal constructions in technological media of various oil-refining processes is sufficiently high from the standpoint of industrial safety. In this connection good fettle of equipment is constantly controlled and methods of decrease of aggressive medium influence on the metal are applied. The experience of corrosion control shows that inhibitors application is the simplest and relatively cheap protection method for the technological equipment. In most cases the inhibitors used in oil refinery are polar or semi-polar organic compounds, molecules of which consist of hydrocarbon radical connected with the functional group. The group contains nitrogen, oxygen, sulphur, and other atoms. Nitrogen-containing compounds are the inhibitors which have been most widely used for a long time with success. The world output involves amides (diamides), amines, imidazoline bases and their mixtures as the basis of the majority of modern corrosion inhibitors. The ways of corrosion reduction for the equipment of oil primary processing have been shown in [1].

The internal and external corrosion factors affect the effectiveness of corrosion inhibitors. The solubility of inhibitor active basis, low-temperature properties of the inhibitors, corrosion medium acidity, inhibitor concentration and others are the main factors. The equipment material corrodes [2], thus the material composition is also among the main factors. Under the real conditions these factors may interact between each other complicating the establishment of mechanism of inhibitor action and design of inhibitor protection. The investigations of solubilizing ability and low temperature properties of nitrogen- and oxygen-containing compounds are represented in [3].

Until recently, the use of inhibitors of salt deposits and corrosion was a new way of water treatment, developers of these technologies needed to heating engineers for appropriateness of their application. Currently, processing of inhibiting water heating net works is widespread, and many enterprises - many producers manufacturers offer their preparations which protect the equipment from corrosion in water system. [4-5]

2. Experimental

The objects of research were the aliphatic amines and their mixture with phosphoric acid at different study the corrosion behavior of steel war carried out on samples in the form of plates. The different effectiveness of inhibitor in underground water was determined by the method of polarization resistance and Gravimetric, test the loss mass of sample of steel plates with using analytical scales. The electrochemical methods investigate the effectiveness of inhibitors and corroded metal surface.

Investigations were carried out the solution of FON-2 (the underground water of Bekabad) and its compounds, g/l: $\text{CaCl}_2=17,76$; $\text{MgCl}_2=6,7$; $\text{Na}_2\text{SO}_4=0,036$; $\text{Na}_2\text{CO}_3=0,24$; $\text{NaCl}=41,57$ with $\text{pH}=5,8\pm 0,1$, $T= (80^\circ\text{C})$. The electrodes are made of steel-3 composition, %: Fe = 98,36, C = 0,2, Mn = 0,5, Si = 0,15, P = 0,04, S = 0,05, Cr = 0,3, Ni = 0,2, Cu = 0,2.

The research of anticorrosion properties of several various inhibitors was investigated by polarization resistance, at the steel electrode or probe in underground water, with different concentration and temperatures. All the experimental data obtained using as a underground water of (Bekabad region). As an example, result of measurement of the polarization resistance of inhibitors: solution of different inhibitors.

3. Results and Discussion

First and second tables show stopping, degree protecting, resistances and corrosion current of inhibitors containing nitrogen and phosphate in underground water and the presences of these inhibitors in this solution, at different time. These results are determinate by the method of polarization resistance.

First and second tables, the underground water has $R= (290 \text{ om/cm}^2)$ at 24 times, this indicator has been increased during 48 times and 384 times. The presence of adduct of butylamine monophosphate ($\text{BA}+\text{H}_3\text{PO}_4$) in underground water of (Bekabad region) has the maximum resistance is $R= (475 \text{ om/cm}^2)$ with corrosion current of 1.9, stopping coefficient of 4.52 and degree protecting of 77.90, at the concentration of 30 mg/l. The adduct of dibutylamine monophosphate ($\text{DBA}+\text{H}_3\text{PO}_4$) reported a similar results, but it is greater effective then ($\text{BA}+\text{H}_3\text{PO}_4$) having $R=(515 \text{ om/cm}^2)$, at the temperature of 80°C .

The essence of this effect is that the molecule of inhibitor has one and two functional groups, with a hetero atome, which increase a sign and size of charges in this molecule. In this case one group can self behave like cation, another anion. These inhibitors have the groups of $-\text{NH}_3$, $-\text{OH}$, $-\text{H}_2\text{PO}_4$ and $-\text{NH}_2$, are nucliofil functional groups, and can rise the amount of minus charge in inhibitor molecules, these groups can adsorbe on metal surface. Thus they connect with metal cation, at the results it forces the level of dense film of inhibitor on metal surface. These chemical and physical proess help defend metal (example: steel-3) from corrosion.

On this mexanisme, the inhibitor of dibutylamine monophosphate which its high effective is connected with an enter molecule synergizm. The synergetic effect is that organic compound connect with the organic cation and anion another in products.

Table-1

**The results of method polarization resistance for ($\text{BA}+\text{H}_3\text{PO}_4$)
in the solution of FON-2 (steel-3) ($T=80^\circ\text{C}$)**

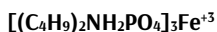
τ , time(hour)	R_n , om/cm^2 Solutin of FON-2	I_c , ma/cm^2	R_n , OM/cm^2 The inhibitor of $\text{BA}+\text{H}_3\text{PO}_4$, 30 mg/l in Solutin of FON-1	I_c , ma/cm^2	γ	Z, %
24	290	18,25	440	3,85	4,68	78,90
48	280	8,60	475	1,90	4,52	77,90
96	275	5,50	465	1,05	5,23	80,91
192	270	2,63	460	0,50	5,26	80,98
384	265	1,46	455	0,29	5,03	80,13

Table-2

**The results of method polarization resistance for (DBA+H₃PO₄)
in the solution of FON-2 (steel-3) (T=80°C)**

τ , time(hour)	R_n , om/cm ² Solutin of FON-2	I_c , ma/cm ²	R_n , OM/cm ² The inhibitor of DBA+H ₃ PO ₄ , 30 mg/l in Solutin of FON-1	I_c , ma/cm ²	γ	Z,%
24	290	18.25	419	2,34	7.80	87,17
48	280	8,60	515	1,05	8.19	87,79
96	275	5,50	508	0,58	9.48	89,45
192	270	2,63	506	0,25	10.52	90,49
384	265	1,46	505	0,15	9.73	89,72

The salt of dibutylamine monophosphate is anion inhibitor on metal (sample: steel-3) surface. Furthermore, the inhibitor slow down anode process of dissolution because the films can adsorbe and crow on metal surface, protect metal from corrosion in underground water systems. So, for example, the dibutylamine monophosphate, being adsorbed on a steel surface, forms the shielding films with irons ions:



The effectiveness of inhibitor increase with growing concentration, however the increase is limited. The protective properties of the substances containing the atoms of nitrogen, as a rule, increase the size of process of interaction of electrons of irons, with not divided couples of electrons of these atoms and it affects the inhibiting activity of these compounds.

4. Conclusions

The effectiveness of the inhibitors containing nitrogen and phosphorus and their absorbing properties at constant ph depends the nitrogen atom's density. The protecting composition of nitrogen and phosphorus can be enhanced by using mixture they with the amine. New efficient inhibitors can preserve their protective properties at elevated temperatures and concentrations.

REFERENCES:

1. Topilnytsky P.: Chem. & Chem. Techn., 2007, 1, 45.
2. Pinchuk S., Gubenko S. and Belaya E.: Chem. & Chem. Techn., 2010, 4, 151.
3. Topilnytsky P. and Romanchuk V.: Chem. & Chem. Techn., 2010, 4, 225.
4. Чаусов Ф.Ф. Сравнительные испытания фосфонатоцинкатных ингибиторов солеотложение и коррозии / Журнал Сантехника, отопление и кондиционирование, 2008. №5. – С. 16-25.
5. Холиков А.Ж., Рашидова К., Тиллаев Р.С. Изучение защитного действия ингибиторов коррозии в пластовых водах. Вестник НУУз., 2012. №3/1. – С. 184-189.

**Yaxshiyeva Yu. R., Ziyodullayeva F. R., Juraqulov R.
(Karshi, Uzbekistan)**

ERITMALARNING XOSSALARI VA XOSSALARINING BIOLOGIK AHAMIYATI

Eritmalar kishilar xayotida va amaliy faoliyatida nixoyatda muxim ahamiyatga ega. Odamning va xayvonlarning ovqatning singdirish protsessi oziq moddalarni eritmaga aylantirish bilan bog'liqdir. Eng muxim barcha fiziologik suyuqliklar (qon, limfa va boshqalar) eritmalardir. Nixoyat kimyoviy protsesslarga asoslangan barcha ishlab chiqarishlar xar- xil eritmalardan foydalanish bilan ma'lum darajada bog'langandir. Inson kundalik xayotida eritmalarni uchratib turgani uchun ularning xossalari bilan qadimdayoq qiziqishgan, ammo eritmalarning tabiatini belgilovchi asosiy qonuniyatlar XVIII asrdagina topildi.

Har xil konsentratsiyali eritmalarni tayyorlash usullarini bilish tibbiy-biologik va sanitar-gigiyenik mutaxasislarni amaliy ishlarida eng zarur omillardan biridir.

Kishi organizmidagi biologik suyuqliklar-qon plazmasi, limfa, oshqozon shirasi, siydik va boshqa oqsillarning, lipidlarning, karbon suvlarning, tuzlarning suvda erigan murakkab aralashmasidir. Ularning miqdoriy aniqlash natijalaridan xastalikni turini aniqlash uchun foydalaniladi.

Organizmga yuboriladigan dori-darmonlarni hammasi organizmga aniq konsentratsiyali eritma holida yoki poroshok holida yuboriladi. Biologik eritmalarda erigan moddalarni miqdoriy nazorat qilish orqali organizmda boradigan biokimyoviy jarayonlarni nazorat qilish mumkin. Ishlar chiqarishni nazorat qilish, atrof-muhitni nuhofaza qilish, oziq-ovqat mahsulotlarini istemolga yaroqliligini bilish uchun aniq konsentratsiyali eritmalardan foydalaniladi. Shu sababli bo'lajak shifokor, eritmalar, ularning konsentratsiyalari va konsentratsiyalarining ifodalaniş usullari to'g'risidagi malumotga ega bo'lishi kerak.

Eritmadagi diffuziya hodisasi, osmos hodisasi, eritmalarning bug' bosimi, muzlash va qaynash temperaturalari va hokazolar eritmaning xossalari hisoblanadi.

Diffuziya hodisasi

1) Bir modda zarrachalarining ikkinchi modda ichida taqsimlanishini ta'minlovchi jarayonni diffuziya deyiladi. Agar yuqori konsentratsiyali eritma olib, uning ustiga ohista suv quyilsa, erigan modda zarrachalari suvga o'ta boshlaydi va eritma bir xil konsentratsiyali bo'lishga intiladi. Eritmalarda diffuziya hodisasining puxta o'rganish natijasida quyidagi qonuniyatlar chiqarilgan:

2) eritmalarda diffuziya jarayoni juda sust boradi;

3) diffuziya tufayli zarrachalar konsentratsiyasi yuqori bo'lgan joydan konsentratsiya kam bo'lgan joyga o'tadi va, nihoyat, sistema bir xil konsentratsiyaga erishadi;

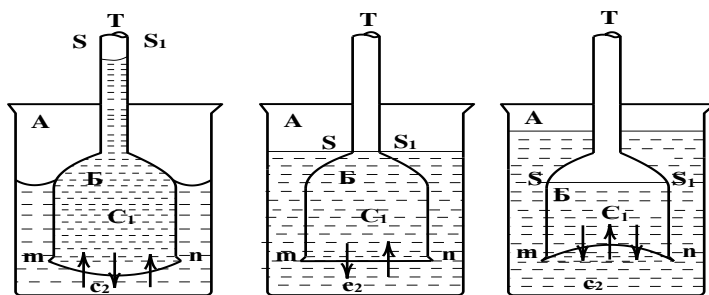
4) eritmalarda diffuziya tufayli og'irlik kuchi ham yengiladi;

diffuziya tufayli ikkala modda zarrachalari bir-birining orasiga kiradi.

Osmos hodisasi

Agar erituvchi bilan eritma o'rtasiga yarim o'tkazgich parda (membrana) qo'yilsa, bu parda orqali erituvchi zarrachalari eritmaga o'tib, uni suyultira boshlaydi. Erituvchi zarrachalarining yarim utkazgich parda orkali utish jarayoni osmos deyiladi. Erigan modda zarrachalari yarim o'tkazgich parda orqali o'ta olmaganligi sababli unga urilib ko'rsatadigan

bosimi osmotik bosim deb ataladi. Bu bosim taʼsirida yarim oʻtkazgich parda yirtilib ketishi ham mumkin, chunki eritma yetarli darajada konsentrlangan boʻlib, yarim oʻtkazgich parda uncha baquvvat boʻlmasa bu vaktda vujudga keladigan osmotik bosim bir necha oʻn, hatto yuz atmosferaga yetishi mumkin.



X.2 – rasm. Osmos hodisasi sxemasi.

Agar tajriba uchun ikki xil konsentratsiyali eritma olib, ular oʻzaro yarim oʻtkazgich parda orqali birlashtirilsa, suyuqlik (erituvchi) konsentratsiyasi kichik (erituvchisi kuproq) eritmadan konsentratsiyasi (erituvchisi kamroq) eritma tomon oʻta boshlaydi va ikkala eritmaning konsentratsiyasi tenglashishi bilan osmos hodisasi toʻxtaydi, yaʼni bu paytda yarim oʻtkazgich parda orqali suyuqligi ikkala tomoniga oʻtish tezligi tenglashadi va dinamik muvozanat qaror topadi (X.2 – rasm, 1,2,3). Konsentratsiyasi yuqori boʻlgan eritmaning osmotik bosimi katta boʻladi (X.2-rasm, 1), bunday eritmalar gipertonik eritmalar deb ataladi. Konsentratsiyasi oʻzaro teng boʻlgan eritmalarining osmotik bosimlari ham teng boʻladi (X.2-rasm, 2), bunday eritmalar izotonik eritmalar deyiladi. Konsentratsiyasi kichik boʻlgan eritmalarining osmotik bosimi kam boʻladi (X.2-rasm, 3) va gipotonik eritmalar deb ataladi.

Osmos hodisasi hayvon va oʻsimliklar hayotida muhim rol oʻynaydi. Xujayra qobigʻi suvni oson oʻtkazib, xujayra suyuqligida erigan moddalarni deyarli butunlay oʻtkazmaydigan pardadir. Suv xujayraga oʻtgach, unda ancha katta bosim vujudga keladi; bu bosim xujayra qobigʻini bir oz tortib, uni tarang tutib turadi. Oʻsimliklarning yumshoq organlari, masalan, ut poyalari, barglari muayyan elastiklikka ega boʻlishining sababi ham ana shu. Osmos oʻsimlik poyasida suvning yuqori koʻtarilishini, xujayralarning rivojlanishini taʼminlaydi.

Eritmalarining osmotik bosimi juda katta qiymatga ega boʻladi.

Masalan, dengiz suvining osmotik bosimi 2837 kPa ga yaqindir. P.Pfeyffer osmotik bosim konsentratsiya va temperaturaga bogʻliq ekanligini qand eritmalarining osmotik bosimlarini oʻlchash orqali topdi.

De – Friz oʻsimliklarni tuzning quyuq eritmasiga tushirdi. Bu vaqtda suvning xujayradan eritmaga oʻtishi sababli, xujayra qisqarib oʻsimlik pardasi burishib qoldi. Oʻsimlik xujayrasi toza suvga tushirilganda, xujayra shishib, oʻz hajmini kattalashtirdi. Oʻsimlik pardasining burishib qolishini plazmoliz deb atadi. Toza suvga solingan xolatdagi hujayraning oʻz xolatiga qaytish jarayonini deplazmoliz deb ataldi. Bu jarayonda hujayra ichiga suv kirib hujayra ichidagi muxut yana oʻz xolatiga qaytadi.

Eritmalar kimyoning o'rganishi kerak bo'lgan muhim bo'limlaridan biri xissoblanadi. Eritmalarning inson hayotida egallagan o'zni va ro'li eritmalarni yanada chuqurroq o'rganishga majbur etadi. Eritmalar ishlab chiqarish sanoatida, dori-darmon tayyorlashda va boshqa soxalarda keng qo'llaniladi.

Inson organizmidagi deyarli barcha anorganik va organik moddalar eritma xolida uchrashi, organizmda kechadigan moddalar almashinuvi jarayonini yanada to'liq tushunib yetishga eritmalarni o'rganish katta yordam beradi.

ADABIYOTLAR:

1. K. Axmerov va boshqalar. «Umumiy va anorganik kimyo», Toshkent, «O'qituvchi», 1988 yil.
2. K. Axmerov va boshqalar. «Umumiy va anorganik kimyo», Toshkent, «O'zbekiston», 2003 yil.
3. N.A. Parpiev va boshqalar. «Anorganik kimyo nazariy asoslari» Toshkent, «O'zbekiston», 2000yil.
4. Maksudov N. X. Umumiy ximiya. K.x. injenerlik fakulteti studentlari uchun darslik. Toshkent.; «O'qituvchi», 1977 yil.
5. Obshaya ximiya; Uchebnik (Pod red. Ye.M. Sokolovskiy i L.S. Guzeyeva -3-e iz d. prerab. i dop. – M.: Izd – vo Moskva un.ta, 1989. – 640s.
6. Rustamov X.R. Fizik kimyo: Oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik. – T. «O'zbekiston», 2000. – 487 b.
7. www.ziyonet.uz

Махкамов Р. Р.

Д.х.н.,

Курбанбаева А. Э.

Д.х.н.

Саидкулов Ф. Р., Самандаров Ш. К., Нурманова М. Л.**Институт общей и неорганической химии****Академии Наук Республики Узбекистан****(Ташкент, Узбекистан)**

КОЛЛОИДНО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НОВЫХ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ИТАКОНОВОЙ КИСЛОТЫ

Abstract. *New surfactants based on the reaction of succinic acid with ethylene glycols and monohydric alcohols have been synthesized. The stabilizing abilities of new surfactant foam dispersions have been studied. It was shown that with an increase in the length of the hydrocarbon chain and the concentration of surfactants, the foam forming ability increases. A good correlation between the foam forming ability and the surface activity of the studied surfactants has been established.*

Key words. *Surfactant, stabilizing ability, foam forming, surface activity.*

Очень многие поверхностно-активные производные органических кислот широко используются в народном хозяйстве. Среди производных органических кислот малоизученными являются ПАВ на основе итаконовой кислоты. Известные в открытых публикациях и литературе поверхностно-активные производные итаконовой кислоты обладают высокой поверхностной активностью и хорошей адсорбционной способностью на границах раздела фаз, и имеют большое практическое значение. В связи с этим нами получены новые ПАВ в ряду производных итаконовой кислоты с различным числом атомов углерода в алкильной цепи и различной природой гидрофильных функциональных групп. Для получения новых ПАВ, проводили этерификацию итаконовой кислоты с различными одно- и двухатомными спиртами. Полученный продукт реакции регировали с растворами щелочных металлов и моно-, ди-, триэтаноламинами и получили различные соли. Синтезированные новые ПАВ представляют с собой густую жидкость со своеобразным запахом, очень хорошо растворимую в воде, этаноле и ацетоне.

Исследованы стабилизирующие способности новых ПАВ производных итаконовой кислоты дисперсий пен. В таблице 1 приведены результаты исследования пенообразующей способности водных растворов изученных производных итаконовой кислоты. Полученные результаты пенообразующей способности ПАВ производных итаконовой кислоты сопоставлены с некоторыми физическими и коллоидно-химическими свойствами их растворов. На рис. 1 представлена зависимость пенообразующей способности новых ПАВ (V, мл) от степени окисэтилирования (n) изученных соединений с различной длиной углеводородного радикала (где R=C_nH₉(A), C₆H₁₃ (B), C₇H₁₅ (C), C₈H₁₇ (D), C₁₀H₂₁ (E), C₁₂H₂₅ (F)). Как видно, увеличение числа

оксиэтильных групп (n) в молекуле ПАВ приводит во всех гомологических рядах к росту пенообразующей способности. Найденные значения углового коэффициента зависимостей $V=f(n)$ оказались близкими между собой. По-видимому, это связано с тем, что с ростом числа этоксильных групп в составе молекул ПАВ увеличивается дифильность соединений, и соответственно, пенообразующая способность их растворов.

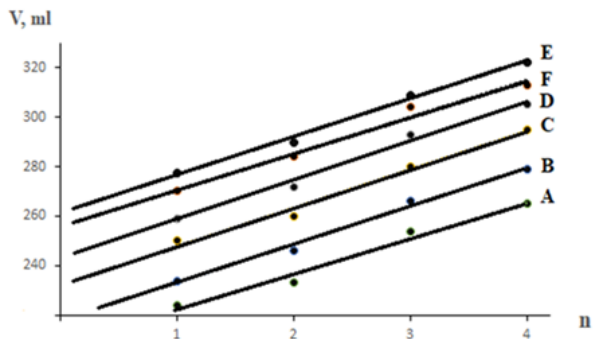


Рис. 1. Зависимость пенообразующей способности производных итаконовой кислоты от степени оксиэтилирования.

Рост дифильности в соответствующих гомологических рядах ПАВ преимущественно связано с процессами гидратации оксиэтильных групп, упрочнения структуры плотных и насыщенных монослоев ПАВ за счет сетки водородных связей. Поскольку межфазные явления сходны для изученных гомологических рядов ПАВ, значения угловых коэффициентов оказываются близкими между собой. Сопоставление полученных результатов (табл. 1) свидетельствует о том, что наибольшую пенообразующую способность имеют соединения с углеводородным радикалом $C_8H_{17} - C_{10}H_{21}$. При существенном удлинении углеводородной цепи наблюдается небольшое снижение пенообразующей способности из-за уменьшения растворимости ПАВ.

Следует отметить, что поверхностная активность и пенообразующая способность ПАВ в гомологических рядах А – F взаимосвязаны между собой (табл. 1), и эта обусловлено сходством межфазных процессов для рассмотренных параметров, важных при образовании и стабилизации пен, и формировании монослоев на границе раздела жидкость - газ.

Таблица 1. Пенообразующая способность ПАВ производных итаконовой кислоты от степени оксиэтилирования (n) и длины углеводородного радикала (R) при температуре 313К, и $M=K$.

N	Объем пены (V), мл /поверхностное натяжение растворов (σ), мН/м.					
	A	B	C	D	E	F
1	222.5 / 38.15	232.0 / 36.51	250.5 / 34.41	260.0 / 32.63	270.0 / 32.53	271.0 / 32.14
2	230.0 / 37.80	244.5 / 36.14	258.0 / 33.92	271.0 / 32.21	282.0 / 32.12	275.0 / 32.05
3	254.0 / 37.40	265.0 / 35.92	280.0 / 33.63	295.0 / 31.93	310.0 / 31.60	306.0 / 31.10
4	265.0 / 37.20	280.0 / 35.84	296.0 / 33.42	306.0 / 31.81	324.0 / 31.40	314.0 / 30.91

В таблице 2 показана зависимость пенообразующей способности от природы катиона ПАВ. Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что противоионы ПАВ оказывают заметное влияние на их пенообразующие способности.

Таблица 2. Пенообразующая способности ПАВ производных итаконовой кислоты от характера катиона (n = 4, T=313K).

Катион ПАВ	Объем пены в мл, растворов соединений					
	A	B	C	D	E	F
Li	249.0	262.0	283.0	295.0	301.5	298.0
Na	243.0	256.0	274.0	288.0	297.0	284.0
K	230.0	244.5	258.0	271.0	282.0	275.0
NH ₄	258.0	271.0	291.0	304.0	312.5	274.0
H ₃ NC ₂ H ₄ OH	266.0	278.0	298.0	309.0	318.0	291.0
H ₃ N(C ₂ H ₄ OH) ₂	273.0	281.5	303.0	315.0	324.0	298.0
H ₃ N(C ₂ H ₄ OH) ₃	279.0	287.0	315.0	321.0	334.0	305.5

Как видно из табл. 2, пенообразующая способность уменьшается с ростом радиуса катиона ПАВ располагаясь в ряду NH₄ > Li > Na > K. Полученные результаты могут быть объяснены изменением гидратации поверхностно-активного иона с ростом радиуса катиона. Как видно из табл. 2, замена неорганического катиона органическим ведет к росту пенообразующей способности, что связано с ростом гидрофобных эффектов в объеме раствора изученных ПАВ.

На рис. 2 представлена зависимость пенообразующей способности новых ПАВ (V, мл) от pH растворов.

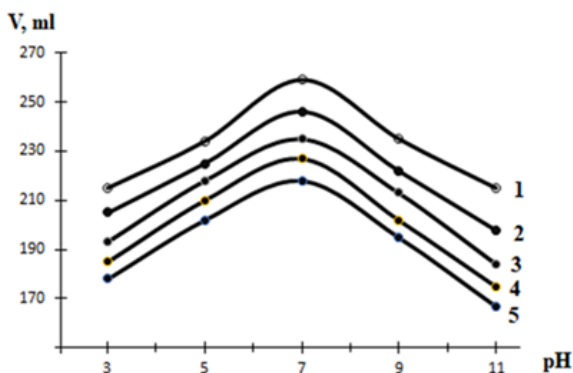


Рис. 2. Зависимость пенообразующей способности новых ПАВ (V, мл) от pH растворов (n=1, T=293K): А (1), В (2), С (3), Д (4), Е (5).

Если соединения в гомологических рядах А-Ф представить как соли слабой кислоты и сильного основания, то при постоянной температуре, в водной среде они будут частично гидратированы и степень ионизации будет зависеть от равновесия между внутримолекулярными связями и силами сольватации.

При добавлении минеральной кислоты равновесие гидролиза сдвигается вправо, но растворимость ПАВ понижается, и следовательно, пенообразующая способность ослабляется. Если раствор становится щелочным, равновесие гидролиза сдвигается влево, растворимость ПАВ также понижается и, следовательно, ослабляется пенообразующая способность ПАВ.

В таблице 2 показана изменение пенообразующей способности производных итаконовой кислоты в зависимости от температуры.

Таблица 3. Изменение пенообразующей способности производных итаконовой кислоты в зависимости от температуры (n=3, M= K).

Т, К	Объем пены в мл, растворов соединений						Устойчивость, у
	А	В	С	Д	Е	Ф	
293	186,0	194,0	203,0	215,0	259,0	215,0	0,98
303	203,0	211,0	221,5	238,5	269,0	266,0	0,94
313	222,5	232,0	250,5	260,0	279,0	271,0	0,87
323	238,0	246,0	272,5	286,0	286,5	280,0	0,78
333	253,0	261,5	287,0	298,0	289,0	284,0	0,69

При нейтральной среде, возрастание температуры способствует росту пенообразующей способности из-за его влияния на степень гидролиза ПАВ. Необходимо отметить, что эта тенденция заметна в ряду соединений А-Д и менее заметно в ряду Е-Ф (табл. 4). При этом, несмотря на увеличение пенообразующей способности исследованных ПАВ с ростом температуры, устойчивость полученных пен уменьшается.

Таким образом, полученные экспериментальные данные и корреляции на их основе дают возможность сделать заключение, что пенообразующая способность изученных ПАВ тесно связана со строением их молекул. Установленные закономерности предоставляют основу для предсказания пенообразующую способность производных итаконовой кислоты различного состава и строения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. New Products and Applications in Surfactant Technology, edited by David R. Karsa, 1998, 245 p.
2. Surfactants in Solution, Editors A. Chattopadhyay and K.L. Mittal, CRC Press, 1996, 440 p.
3. Surfactants and Polymers in Aqueous Solution, 2nd edition. K. Holmberg, B. Jansson, B. Kronberg, B. Lindman. 2002, 562 p.
4. Mixed surfactant systems. Surfactant Science series (Rev. and expanded 2nd ed.), edited by Masahiko Abe, 2004, 450 p.
5. A. Bhadani, J. Hokyun, A. Kafle, T. Ogura,. Synthesis and properties of renewable citronellol based biodegradable anionic surfactant. Colloid and Polymer Science, 2020,298(11):1-8.<https://doi.org/10.1007/s00396-020-04735-z>
6. Akamatsu, K. Ogura, K. Tsuchiya, K. Sakai. Phase Behavior and Polymerization of the Ternary Polymerizable Cationic Gemini Surfactant/Fatty Alcohol/Water System. Langmuir 2020, 36, 4, 986–990. <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.9b03829>.

Махкамов Р. Р.

Д.х.н.,

Курбанбаева А. Э.

Д.х.н.,

Саидкулов Ф. Р., Саидахмедова Х. Р., Холмунинова Д. А.**Институт общей и неорганической химии****Академии Наук Республики Узбекистан****(Ташкент, Узбекистан)**

АДСОРБЦИОННОЕ МОДИФИЦИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ВОДНЫМИ РАСТВОРАМИ НОВЫХ ПАВ ПРОИЗВОДНЫХ ГЛУТАРОВОЙ КИСЛОТЫ

Abstract. *New surfactants based on the reaction of glutaric acid with ethylene glycols and monohydric alcohols have been synthesized. The wetting abilities of new surfactant water solutions have been studied. It has been shown that with an increase in the surfactant concentrations, their wetting ability increases. A good correlation between the water solutions wetting ability and the surface activity of the studied surfactants has been established.*

Key words. *Surfactants, wetting ability, adsorption, surface activity.*

Известно, что поверхностно-активные вещества представляют большой интерес, как стабилизаторы, солюбилизаторы и регуляторы свойств соответствующих дисперсных систем. При этом эффективность ПАВ во многих случаях зависит от структуры и состава их молекул. В этой связи исследование адсорбционных свойств новых ПАВ производных глутаровой кислоты имеет большое научное и практическое значение. Водорастворимые производные глутаровой кислоты с дифильным строением занимают особое место среди новых видов ПАВ. Интерес к ПАВ на основе глутаровой кислоты вызван их ценными коллоидно-химическими свойствами и возможностью получения модельных соединений с необходимыми функциональными группами. В них сочетаются высокие поверхностно-активные свойства, хорошая биоразлагаемость, малая токсичность к теплокровным и относительно низкая стоимость. Благодаря этим свойствам они находят широкое применение в самых различных областях промышленности и сельского хозяйства. Поэтому, получение и исследование новых ПАВ на основе глутаровой кислоты очень актуально и имеет большое практическое значение. В связи с этим нами получены новые ПАВ в ряду производных глутаровой кислоты с различным числом атомов углерода в алкильной цепи и различной природой гидрофильных функциональных групп. Также были синтезированы модельные соединения на основе реакции глутаровой кислоты с этиленгликолями и одноатомными спиртами.

Высокая поверхностная активность изученных ПАВ дал нам основание считать, что они обладают свойством адсорбционного модифицирования поверхностей. В этой связи были изучены адсорбционное модифицирование различных поверхностей растворами ПАВ. Адсорбция поверхностно-активных веществ из растворов представляет один из основных методов регулирования смачивания твердых тел различной природы. Основной метод изучения адсорбции ПАВ на твердых телах заключается в определении

изотерм адсорбции $\Gamma=f(C)$. По виду этих изотерм можно сделать заключение о характере адсорбции (моно- или поли-слойная). Однако по изотермам $\Gamma=f(C)$ нельзя сделать однозначный вывод о строении адсорбционных слоев. Для этого нужны дополнительные сведения, в первую очередь об ориентации молекул ПАВ на наружной поверхности слоя, обращенной в сторону раствора. Такую информацию можно получить определением краевых углов смачивания, которые при определенных условиях отражают ориентацию молекул ПАВ. С этой целью изучено смачивание водой материалов с резко различной степенью гидрофильности (от стекла до парафина). Определены краевые углы смачивания различных поверхностей водными растворами новых ПАВ производных глутаровой кислоты. Концентрационные зависимости косинуса краевого угла смачивания поверхностей металла (сталь-3), парафина и стекла представлены в таблице 1. Анализ полученных данных показывает, что смачивание поверхности металла заметно зависит от состава и строения молекул ПАВ. Как видно, чем больше гидрофильных групп в составе ПАВ, тем выше величина краевого угла смачивания. Интересно отметить, что как для стекла, так и металла при низких концентрациях ПАВ имеет место лиофилизация поверхности. Обработка поверхности стекла и металла разбавленными растворами ПАВ увеличивает краевые углы смачивания воды. При больших концентрациях ПАВ краевые углы смачивания поверхности стекла и металла резко уменьшаются. Очевидно, это обусловлено тем, что при адсорбции молекулы ПАВ ориентируются полярной группой к поверхности, стекла и металла. При определенной концентрации ПАВ (C_1), при которой имеет место максимальное заполнение монослоя, значения косинуса краевого угла смачивания поверхности стекла и металла достигают минимального значения (табл.1). Показано, что значение краевого угла смачивания поверхности стекла, металла и парафина снижается с ростом гидрофобного характера ПАВ, достигая наименьших значений для этиленгликолевых эфиров глутаровой кислоты. Более низкие значения ККМ этиленгликолевых производных глутаровой кислоты свидетельствует о справедливости указанного предположения. Интересно отметить, что концентрационная зависимость косинуса краевого угла смачивания проходит через минимум только для гидрофильных поверхностей стекла и металла. Объясняется это тем, что на гидрофильной поверхности образуется монослой молекул ПАВ с ориентацией полярными группами к твердой поверхности, а гидрофобными радикалами в воду.

При адсорбции второго слоя ПАВ с ориентацией полярных групп в воду, поверхность снова гидрофилизуется, угол смачивания понижается и на зависимости косинуса краевого угла смачивания от концентрации наблюдается минимум. Необходимо отметить, что концентрация, соответствующая максимальному краевому углу смачивания, находится в диапазоне концентраций между ККМ и концентраций при которой наступает предельная застройка адсорбционного слоя молекул ПАВ на границе раздела фаз раствор-воздух. Рост косинуса краевого угла смачивания при более высоких концентрациях ПАВ связан с гидрофилизацией поверхности за счет образования поверхностных мицелл. Для гидрофобной поверхности (парафин) краевой угол смачивания монотонно уменьшается с увеличением концентрации ПАВ.

Таблица 1. Смачивающая способность изученных ПАВ производных глутаровой кислоты.

ПАВ	ККМ	Параметры смачивания поверхности							
		Сталь 3			Стекло			Парафин	
		C_1	$\text{Cos}\theta_m$	C_2	C_1	$\text{Cos}\theta_m$	C_2	C_2	$\text{Cos}\theta_m$
AG-1	0.0144	0.00173	0.766	0.0176	0.0025	0.985	0.0019	0.0176	0.6157
AG -2	0.0079	0.00173	0.7545	0.0084	0.0035	0.9659	0.0089	0.0084	0.5736
AG -3	0.0112	0.00188	0.7071	0.015	0.00188	0.9397	0.0135	0.015	0.9736
AG -4	0.0077	0.00169	0.707	0.0094	0.0021	0.9848	0.0083	0.0094	0.5590
AG -5	0.0036	0.00171	0.6800	0.0039	0.0028	0.9700	0.0034	0.0041	0.6000
AG -6	0.0040	0.00141	0.6950	0.0042	0.00096	0.971	0.0038	0.0044	0.6000
AG -7	0.0038	0.00084	0.6947	0.0045	0.0034	0.975	0.0042	0.0048	0.595
AG -8	0.0041	0.00075	0.7200	0.0048	0.0019	0.978	0.0040	0.0051	0.588
AG -9	0.0062	0.00047	0.875	0.0068	0.0017	0.875	0.006	0.0067	0.815
AG -10	0.0045	0.00036	0.731	0.022	0.0017	0.829	0.027	0.020	0.695
AG -11	0.0081	0.0021	0.720	0.0162	0.0024	0.856	0.0093	0.0141	0.734
AG -12	0.0093	0.0025	0.731	0.0171	0.0033	0.864	0.012	0.0148	0.749
AG -13	0.0116	0.0033	0.7741	0.0173	0.0041	0.881	0.0129	0.0153	0.743

При концентрациях ПАВ близких к ККМ значения краевого угла смачивания достигают наименьшего значения, причем, чем более гидрофобная поверхность, тем больше значения предельного (минимального) краевого угла смачивания. Необходимо также отметить, что изотерма зависимости угла смачивания от концентрации ПАВ для гидрофобной поверхности воспроизводить по виду изотерму поверхностного натяжения. Объясняется это тем, что на гидрофобной поверхности может образоваться только монослой молекул ПАВ, ориентированный гидрофобными группами к твердой поверхности, а гидрофильными в воду, а второй слой образоваться не может, ибо энергия межмолекулярного взаимодействия полярных групп с водой больше, чем друг с другом. Отсутствие минимумов на зависимости косинуса краевого угла смачивания парафина от концентрации ПАВ подтверждает правильность образования монослоя молекул ПАВ на этих поверхностях. Таким образом, зависимость краевого угла смачивания от концентрации ПАВ для гидрофобных поверхностей подобна изотерме поверхностного натяжения, а для гидрофильных имеет вид кривой с максимумом. Экстремальные точки на изотермах смачивания совпадают с концентрацией, при которой достигается предельная адсорбция на поверхности раздела фаз жидкость-газ. Следует отметить, что значения косинуса краевого угла смачивания незначительно изменяются от строения ПАВ, что связано с неизменностью строения углеводородной части ПАВ. Характерно, что для гликолевых эфиров глутаровой кислоты параметры смачивания при концентрациях ПАВ выше ККМ практически не зависят от их структуры.

Особенности смачивания изученных поверхностей свидетельствуют, что влияние структуры на адсорбционное модифицирование поверхностей имеет место только при низких концентрациях ПАВ, в условиях проявления специфической адсорбции и формирования монослоя. При концентрациях выше ККМ эффективность адсорбционного модифицирования поверхностей преимущественно определяется строением углеводородной цепи ПАВ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. New Products and Applications in Surfactant Technology, edited by David R. Karsa, 1998, 245 p.
2. Surfactants in Solution, Editors A. Chattopadhyay and K.L. Mittal, CRC Press, 1996, 440 p.
3. Surfactants and Polymers in Aqueous Solution, 2nd edition. K.Holmberg, B.Jansson, B.Kronberg, B.Lindman. 2002, 562 p.
4. Mixed surfactant systems. Surfactant Science series (Rev. and expanded 2nd ed.), edited by Masahiko Abe, 2004, 450 p.
5. A. Bhadani, J. Hokyun, A. Kafle, T. Ogura, Y. Yoneyama, S. Hashimoto, K. Sakai, H. Sakai, M. Abe. Synthesis and properties of renewable citronellol based biodegradable anionic surfactant. Colloid and Polymer Science, 2020, 298(11):1-8.
6. M. Akamatsu, K. Ogura, K. Tsuchiya, K. Sakai, M. Abe, H. Sakai. Phase Behavior and Polymerization of the Ternary Polymerizable Cationic Gemini Surfactant/Fatty Alcohol/Water System. Langmuir 2020, 36, 4, 986–990.

SECTION: ECOLOGY

Абдурахманова И.
Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека,
Гуломов Ш. Т., Ялгашев Э. Я., Шодманов К. К.,
Узбекский научно-исследовательский химико-фармацевтический
институт им. А.С. Султанова
(Ташкент, Узбекистан),
Мирзаева Е. И.
Алмалыкский филиал национального исследовательского
технологического университета «МиСИС»
(Алмалык, Узбекистан)

**СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ КАТАЛИЗАТОРОВ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ГАЗОВЫХ
ВЫБРОСОВ НА ОСНОВЕ ОТРАБОТАННЫХ АДДСОРБЕНТОВ**

Abstract. *Investigations revealed the possibility of 100% replacement of imported aluminum hydroxide in the composition $Al_2O_3-TiO_2$ of catalyst for complete oxidation of toxic emissions to the intermediate product of processing of spent alumina adsorbent, comprising a gel pseudoboehmite. The resulting catalyst has good mechanical strength, chemical and thermal resistance and enables high efficiency to neutralize combustible toxic substances in the composition of various gas emissions.*

Keywords: *copper-chromium catalysts, oxidation, adsorbents, purification of exhaust gases.*

В процессе переработки горючих полезных ископаемых (нефть, природный газ, сланцы, уголь) и органического синтеза химических продуктов на их основе всегда образуются газовые выбросы, такие как углеводороды различного строения, гетероорганические соединения, оксиды серы, азота и углерода. В окислительных процессах экологического направления хорошо зарекомендовали себя катализаторы на основе оксидов переходных металлов (Cu, Cr, Co, Ni, Mn) [1-4]. Они проявляют высокую активность в процессах глубокого окисления токсичных веществ, имеют большую термостабильность, механическую прочность и способность сохранять активность в присутствии агрессивного воздействия SO_x . На примере ряда промышленных предприятий Республики Узбекистан была доказана эффективность медьхромитного катализатора на алюмотитановом носителе, синтезированного из импортного сырья, в каталитическом превращении примесей ацетона, этилацетата, толуола, стирола, диоктилфталата и CO в составе газовых выбросов до менее токсичного CO_2 и паров воды. Настоящая работа посвящена решению двухсторонней экологической задачи: исследованию возможности квалифицированно использовать твердые токсичные отходы нефте-газопереработки при синтезе катализаторов и адсорбентов,

предназначенных для очистки технологических газов, обезвреживания газовых выбросов и сокращению эмиссии CO₂ в окружающую среду.

Методика эксперимента.

На первом этапе синтеза путем переработки алюмооксидных отходов, образующихся в процессе очистки раствора полиэтилена на Шуртанском ГХК (ОААШ) или обезвреживании отходящих газов риформинга на Бухарском НПЗ (ОААБ) [5], получали моногидроксид алюминия псевдобемитной модификации. Технология предусматривала: 1) растворение измельченного алюмооксидного отхода ОААШ или ОААБ при нагревании в азотной кислоте; 2) осаждение AlOОН из полученного раствора нитрата алюминия с помощью раствора аммиака при pH=7-8; 3) созревание осадка при 20-27°C; 4) фильтрацию и промывание осадка AlOОН; 5) сушку порошка псевдобемита [6]. Синтез гранул свежего адсорбента осуществляли экструзией смеси псевдобемита с фракцией ОААШ 0.06-0.10 мм, пептизированной разбавленной азотной кислотой. При синтезе алюмотитанового носителя дополнительно вводили диоксид титана (25 % масс.). Гранулы сушили, а затем прокаливали при температуре 500-550°C. Медьхромитные катализаторы готовили пропиткой алюмотитанового носителя совместным раствором, полученным последовательным растворением оксида хрома (VI) и порошка Cu(OH)₂·CuCO₃ в воде. Пропитанные образцы прокаливали при температуре 500-550° С. Цеолит типа NaX, эффективно поглощающий CO₂ из газовой фазы, получали гидротермальной кристаллизацией гранул, сформованных из отработанного цеолита NaA и каолина в растворе силиката натрия, предварительно полученного переработкой золы теплоэлектростанций.

Активность катализатора в промышленных условиях и на пилотной установке оценивали по изменению концентрации модельных веществ, до и после прохождения газовой смеси через слой нагретого катализатора и появлению продуктов окисления токсичных веществ. Об эффективности адсорбентов судили по изменению концентрации H₂O и CO₂ на входе и выходе из адсорбера. Объем медьхромитного катализатора -500 см³, высота слоя - 15 см. Температуру варьировали от 300 до 500° С, а объемную скорость соответствующей паровоздушной смеси от 10000 до 50000 час⁻¹.

Экспериментальные результаты и их обсуждение.

Термограммы высушенных алюмооксидных адсорбентов и носителя катализаторов, приготовленные из отходов, отличались от аналогов на промышленном гидроксиде алюминия, появлением экзотермического эффекта от удаления хемосорбированных ионов NH₄⁺ и NO₃⁻ в области 270°C, помимо глубокого эндотермического эффекта от превращения AlOОН в γ-Al₂O₃. Характер термограмм свидетельствовал об отсутствии химического взаимодействия AlOОН и TiO₂ при получении Al-Ti носителя для катализатора.

На термограмме носителя, пропитанного совместным раствором соединений хрома и меди, снятой после сушки при 100°, проявлялся малоинтенсивный эндотермический эффект при температуре 450°C, характерный и для упаренного совместного раствора, сопровождающийся потерей веса 26.2 % в результате реакции: 2CuCrO₄→2CuCr₂O₄+2CuO+3O₂. Формирование фаз гидратированного и безводного хромата меди на промежуточной стадии термообработки при приготовлении

катализаторов при температуре 300-330° С подтверждено появлением в дифрактограммах рефлексов с ($d=5.40; 4.90; 3.62; 3.43; 2.70; 2.57$ и 2.4Å) от CuCrO_4 , $2\text{CuO}\cdot 2\text{H}_2\text{O}$ и ($d=3.66; 3.575; 2.712; 2.625; 2.493; 2.231\text{Å}$), соответствующих фазе CuCrO_4 . После заключительной прокалки катализаторов при 500 °С в дифрактограммах была зафиксирована смесь кристаллических фаз CuO и CuCr_2O_4 , помимо рефлексов от фаз анатаза ($d=3.52; 2.43; 2.38; 2.33; 1.892; 1.699; 1.666, 1.491, 1.480, 1.364, 1.337$ и 1.265Å), рутила ($d=3.25; 2.49; 2.19; 1.687; \text{Å}$) и γ -оксида алюминия ($d=1.98$ и 1.39Å).

Наиболее важным критерием отбора катализаторов, предназначенных для обезвреживания углеродсодержащих соединений в газовых выбросах, является глубина взаимодействия токсичных примесей с кислородом воздуха. Нами проведено испытание катализатора в процессе глубокого окисления индивидуальных тестовых веществ: CO , ацетона, ксилола, нафталина, стирола – наиболее часто встречающихся компонентов газовых выбросов промышленных предприятий. Кислородсодержащие вещества окислялись до CO_2 и H_2O на медьхромитных катализаторах значительно легче, чем углеводороды. Степень превращения ацетона при условии исходной концентрации 60-200 мг/м^3 , расходе воздуха 20000-36000 час^{-1} при температуре 250°С достигала (%): 94.5, при 270 °С – 97.9, а при 290 °С у же 99.9.

Выявлена сопоставимость каталитических, адсорбционных и физико-химических характеристик медьхромитных катализаторов и адсорбентов, приготовленных из промышленного гидроксида алюминия и псевдобемита, полученного из отходов ОААШ и ООАБ. На всех образцах медьхромитных катализаторов 99% степень превращения ксилола в углекислый газ и воду достигалась при температуре 425°С во всем изученном интервале объемных скоростей очищаемого воздуха. С понижением температуры процесса до 350°С степень превращения о-ксилола уменьшалась, к тому же в отходящем из каталитического реактора газе были зафиксированы CO , фталевый ангидрид и ряд других не идентифицированных продуктов неполного окисления ксилола.

В таблице представлены результаты определения степени каталитического превращения токсичных компонентов модельной смеси в CO_2 и H_2O , имитирующей типичный состав трудно очищаемых отходящих газов: асфальтосмесителей, окрасочных участков, получения электродного кокса и других. Доказана стабильная активность медьхромитных катализаторов в реакции глубокого окисления при высокой объемной скорости очищаемого воздуха, как приготовленных из промышленного гидроксида алюминия, так полученного из вторичного сырья. Химический анализ газовой фазы показал отсутствие соединений ванадия, хрома и меди среди газообразных продуктов окисления многокомпонентной смеси горючих веществ.

Таблица. Зависимость степени обезвреживания многокомпонентной смеси токсичных веществ на медьхромитных катализаторах, синтезированных на основе отходов ОААШ, ОААБ (*курсив*) и промышленного псевдобемита (в скобках).

Объемная скорость 50000 час⁻¹.

Компоненты модельной смеси	Концентрация в исходной смеси; мг/м ³	Степень превращения при температуре; °С	
		450	500
Оксид углерода	50	99.9;99.9; (99.9)	99.9, 99.9; (99.9)
Гексан	300	93.6; 93.0; (93.2)	97.8; 97.6; (97.6)
Ксилол	1000	97.4; 96.8; (97.7)	99.3; 99.0; (99.2)
Толуол	1000	97.1; 96.8; (97.0)	99.2; 99.0; (99.0)
Нафталин	300	84.5; 84.0; (85.0)	98.2; 97.4; (98.3)
Бензол	200	25.2;23.8; (25.4)	88.6; 86.2; (88.9)

При выборе схемы обезвреживания газовых выбросов следует учитывать специфику их формирования на промышленных предприятиях. В случае постоянного выделения достаточно большого количества смеси органических веществ, целесообразно осуществлять непрерывный каталитический процесс обезвреживания. Имеется положительный опыт промышленной эксплуатации разработанного медьхромитного катализатора в реверс-реакторе с теплоаккумулирующей насадкой при очистке газовых выбросов производства пластмассовых труб. Достоинством указанного способа является энергосбережение и низкая температура очищенного воздуха, что позволяет эффективно применять адсорбционные и абсорбционные методы улавливания CO₂ – основного продукта каталитической стадии. Известны производства, для которых характерны кратковременные (залповые по 10-20 минут) концентрированные выбросы токсичных веществ с малым значением предельно допустимой концентрации (ПДК =10-0,2 мг/м³), на фоне систематического выделения смеси углеводородов и кислородсодержащих веществ с суммарной концентрацией менее 15 мг/м³. При этом степень глубокого окисления снижается, а энергозатраты растут. Однако, синтезированные медьхромитные катализаторы эффективно адсорбируют указанные вещества, в том числе стирола. ПДК стирола в воздухе населенных мест составляет 0.003 мг/м³, т.е. лишь в 3 раза меньше ПДК такого известного ядовитого вещества, как синильная кислота. Поэтому рационально сочетать адсорбционный и каталитический процесс в одном аппарате на медьхромитном катализаторе. При реализации такого подхода очистка сначала осуществляется за счет хемосорбционного взаимодействия молекул органических веществ с поверхностью катализатора в условиях предкатализа при низкой температуре. Длительность периода адсорбционной стадии зависит от содержания примесей в очищаемом газе и адсорбционной емкости катализатора конкретным веществам. На следующей стадии происходит экзотермическая реакция глубокого окисления хемосорбированных веществ, при высокой температуре, обеспечивающей превращение в безвредные газообразные продукты реакции, происходит регенерация катализатора.

Таким образом, проведенные исследования выявили возможность 100 % замены импортного гидроксида алюминия в составе алюмотитанового носителя для медьхромитного катализатора полного окисления токсичных выбросов на полупродукт

переработки отработанного алюмооксидного адсорбента. Из вторичного сырья получены адсорбенты, позволяющие снизить эмиссию CO₂ при функционировании термokatалитической установки обезвреживания газовых выбросов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Sajad Mobini, Fereshteh Meshkani, Mehran Rezaei. Synthesis and characterization of nanocrystalline copper-chromium catalyst and its application in the oxidation of carbon monoxide. //Process Safety and Environmental Protection. 2017. V. 107. P. 181-189. <https://doi.org/10.1016/j.psep>
2. Tolky S. Baizhumanova, Zauresh T. Zheksenbaeva, Svetlana A. Tungatarova, Rabiga O. Sarsenova, Marzhan A. Sadenova, Saule A. Abdulina. Appliation of oxide copper chromium catalysts for the purification of exhaust gases. //Chemical engineering transactions. 2016. V. 52. P. 715-720. DOI: 10.3303/CET 1652120.
3. Eunice Aparecida Campos, Rita de Cassia L. Dutra, Luis Claudio Rezende, Milton Faria Diniz, Wilma Massae Dio Nava, Koshun Iha. Performance evaluation of commercial copper chromites as burning rate catalyst for solid propellants.// J. Aerosp. Technol. Manag., São Jose dos Campos. 2010.,V. 2. No. 3. P.323-330. Doi: 10.5028. 2010.02038010.
4. Ariëns, M.I., Chlan, V., Novak P, van de Water L.G.A, Dugulan A.I., Brücke, Hensen E.J.M. The role of chromium in iron-based high-temperature water-gas shift catalysts under industrial conditions. // Applied Catalysis B: Environmental. 2021. 297. DOI 10/1016/j.apcatb.2021. 120465.
5. Sukhrob Ibodullaev, Nurkhon Isaeva, Rustam Khodjiev, Elena Mirzaeva, Dilnoza Turdieva, Shukhrat Gulomov, Shavkat Mamatkulov. Complex Processing of Adsorbent Used in the Purification of Hydrogen-Containing Gas // Bulletin of Chemical Reaction Engineering & Catalysis, 2022, 17 (1).P. 32-45
6. Мансурова М.С., Тешабаяв З.А, ЯлгашевЭ.Я, Исаева Н.Ф., Анненкова А.А. Газни олтингуртан тозалаш жарайони учун катализаторлар синтети ва уларнинг тадқиқи.//Наука и инновационное развитие, 1/2022, С. 139

SECTION: ECONOMICS

Игликова Асель Нурманханбетовна
экономика магистрі

М.Х. Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті
(Тараз, Қазақстан)

ҚАРЖЫЛЫҚ АКТИВТЕР МЕН ҚАРЖЫЛЫҚ МІНДЕТТЕМЕЛЕРДІҢ ЕСЕБІН ЦИФРЛАНДЫРУ ЕРЕКШЕЛІГІ

Андатпа. Мақалада Қазақстандық ұйымдардың есеп пен есептіліктің жаңа жүйесіне көшу жағдайында қаржылық активтер мен қаржылық міндеттемелерді есепке алудың заманауи мәселелері қарастырылады

Кілт сөздер: қаржылық активтер, қаржылық міндеттемелер, қаржылық құралдар, қаржылық инвестициялар, акция, облигация, үлестік құрал

Annotation. the article discusses modern issues of accounting for financial assets and financial liabilities in the context of the transition of Kazakhstani organizations to a new accounting and reporting system

Keywords: financial assets, financial liabilities, financial instruments, financial investments, shares, bonds, equity instruments

Әлемдік жаһандану жағдайында ТМД елдерінің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету қажеттілігі барған сайын маңызды бола түсуде. Бұл ретте экономиканың бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету талаптарының бірі бухгалтерлік есеп пен қаржылық есептілік жүйесінің халықаралық стандарттарға сәйкестігі болып табылады.

Экономиканы басқарудың нарықтық тетіктерін дамыту жөніндегі қағидаттық міндеттерді шешу үшін бухгалтерлік есеп жүйесін реформалау бірінші кезекте орын алады. Бухгалтерлік есеп саласындағы теориялық зерттеулердің қажеттілігі нарықтық қатынастардың дамуы жағдайында бухгалтерлік есеп объектілерін есепке алу мен бағалауға, бухгалтерлік есепті Халықаралық қаржылық есептілік стандарттары қағидаттарында ұйымдастыруға қойылатын жаңа талаптармен айқындалады.

Халықаралық қаржылық есептілік стандарттары жөніндегі кеңес (ҚЕХС) әзірлеген Халықаралық қаржылық есептілік стандарттары (ҚЕХС) бүкіл әлемде компаниялардың қызметі туралы ашық және түсінікті ақпарат беру үшін тиімді құрал деп танылды. Қаржы есептілігінің ашықтығы мен басқару сапасы инвесторлар мен кредиторлар қаражат салу үшін объектілерді таңдап бағдарланатын өлшемшарттар болады.

Қазақстандық ұйымдардың есебі мен есептілігін нормативтік реттеу басым мақсаты қаржылық есептіліктің ішкі және сыртқы мүдделі пайдаланушыларының басқарушылық шешімдерді қабылдау үшін қажетті релеванттық ақпаратқа

қажеттіліктерін қанағаттандыру болып табылатын қаржылық есептіліктің халықаралық стандарттарына көшуге бағытталуға тиіс.

Қазақстандық ұйымдардың ҚЕХС-қа көшуі-бұл қаржылық ақпаратты сыртқы пайдаланушылардың мүдделерін және Қазақстанның әлемдік экономикаға кірігу қажеттілігін қамтамасыз ету.

Қаржылық есептіліктің халықаралық стандарттары инвесторлар мен кредиторлардың тәуекелдерін едәуір азайтуға, сондай-ақ ақпараттың ашықтығына теріс әсер ететін Ұлттық стандарттардағы айырмашылықтарды жоюға арналған.

Осыған байланысты Қазақстандағы ұлттық бухгалтерлік есеп жүйесін реформалау процестерін терең түсіну үшін халықаралық практикада қолданылып жүрген қаржылық есептілік стандарттарына көшу мәселесі ең маңызды болып табылады.

Қазақстанның әлемдік экономикаға тиімді интеграциялануы халықаралық қоғамдық ұйымдардың нормаларын немесе жекелеген құжаттарын қазақстандық құқыққа енгізуді және оларға Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілері мәртебесін беруді талап етеді.

Осыған байланысты, "Бухгалтерлік есеп және қаржылық есептілік туралы" 28.02.07 ж. № 234-111 ҚР Заңына 16-баптың нормасы енгізілді, одан ҚЕХС Қазақстан Республикасы ұлттық заңнамасының құрамдас бөлігі болуы тиіс, ал Заңның 2-бабында айқындалған кәсіпкерлік субъектілері қаржылық есептілікті осы стандарттарға сәйкес жасауға міндетті [1].

7 ҚЕХС-тің (IFRS) ең маңызды талаптары ұйым көтеретін қаржылық тәуекелдер туралы ақпаратты ашу жөніндегі талаптар (нарықтық тәуекелдер, өтімділік тәуекелі және кредиттік тәуекел) болып табылады. Зерттеу көрсеткендей, іс жүзінде бұл объектілерді есепке алудың барлық аспектілерін бір стандартқа енгізу жұмыс істемейді. Осыған арналған 1996 жылы қабылданған ҚЕХС (IAS) 32 стандарты есептіліктегі қаржы құралдары туралы ақпаратты ұсынудың ең қарапайым мәселелерін ғана қамтыды.

Кейінірек енгізілген ҚЕХС (IAS) 39 сәйкес қаржы құралы нәтижесінде бір уақытта бір компанияның қаржылық активі және басқа компанияның қаржылық міндеттемесі немесе үлестік құралы туындайтын кез келген шартты ұсынады. Осы анықтамадан бұл ұғым активтерді де, міндеттемелерді де қамтиды. Дәл осы "қаржы құралы" ұғымын бухгалтерге жақын "қаржылық инвестиция" ұғымынан ерекшелендіреді, бұл қаржы активтерінің белгілі бір түрлерін ғана білдіреді. Трансформацияны жүргізу кезінде қаржылық активтер, қаржылық міндеттемелер және үлестік құралдар арасындағы айырмашылықты ескеру қажет.

Қаржылық актив – бұл ақша қаражаты, шарт бойынша ақша қаражатын немесе басқа қаржылық активті талап ету құқығы, басқа қаржы құралына айырбастау құқығы, үлестік құрал.

Қаржылық міндеттеме-бұл ақша қаражатын немесе қаржылық активті ұсыну міндеттемесі, ықтимал тиімсіз шарттарда басқа компаниямен басқа қаржы құралына айырбастау міндеттемесі [2, 3].

Үлестік қаржы құралы-бұл оның барлық міндеттемелерін шегергеннен кейін Компания активтерінің үлесіне құқығын растайтын кез келген шарт.

Қаржылық активтер мен қаржылық міндеттемелер-бұл белгіленген немесе анықталған ақша сомаларын алуды немесе төлеуді көздейтін қаржылық активтер мен қаржылық міндеттемелер.

Деривативті құрал-бұл факторингтермен, своптармен, вексельдермен және басқа да форвардтық, фьючерстік туынды құралдармен байланысты қаржы құралы:

- пайыздық мөлшерлеменің, тауардың немесе бағалы қағаздың бағасының, айырбас бағамының, бағалар индексінің немесе мөлшерлемелердің, кредиттік рейтингтің немесе кредиттік индекстің, басқа ауыспалы (базистік) өзгерістің нәтижесінде өзгеретін күн;

- бағасы нарықтық конъюнктураның өзгеруіне ұқсас әрекет ететін басқа құралдармен салыстырғанда шағын бастапқы инвестицияларды қажет ететін сатып алу үшін;

- олар болашақта белгілі бір күнге өтеледі.

"Іскер адамның портфелі" сериясының авторлары "... инвестициялардың қазіргі заманғы құрылымы қаржылық активтердің материалдық активтерден едәуір басымдығын көрсетеді және қаржы активтерінің құрылымында бағалы қағаздар, қысқа мерзімді міндеттемелер және инвестициялық сипаттағы шоттар барған сайын үлкен үлесті алады" деп санайды. Олардың пікірінше, " қаржылық активтерге негізгі экономикалық агенттер құрған төлем және қаржылық міндеттемелердің барлық түрлері кіреді. Олар білдіреді:

- қолма-қол ақша,

- ағымдағы шоттардағы салымдар,

- банк мекемелеріндегі салымдардың мерзімділігі бойынша өзге де түрлері,

- әртүрлі қысқа мерзімді борыштық міндеттемелер,

- облигациялар,

- капиталға меншік титулдары (қаржы ресурстарының қозғалысы бойынша мәміле жасасуды растайтын акциялар мен басқа да қаржы құралдары)".

Біздің ойымызша, қаржылық активтердің ұсынылған анықтамасынан бұл бағалы қағаздарға, есептеулердегі қаражат пен қолма – қол ақшаға қаржылық инвестиция ретінде ұсынылған инвестициялық объектілер болып табылады.

Бухгалтерлік есептің халықаралық тәжірибесінде Инвестициялар дегеніміз- ақшаны сақтауға немесе көбейтуге және экономикалық пайда алуға үміттенетін кез- келген құрал.

Бұл мәлімдемені растау үшін, біздің ойымызша, шетелдік экономистер дерек Стоун мен Клоуд Хитчингтің пікірлерін ұсынған жөн, олар "...инвестиция дегеніміз- болашақта жұмсалған қаражаттан асатын соманы алу үшін қолма-қол ақшаны немесе оның баламаларын жұмсау" деп санайды. инвестицияланған капиталға кірісті ұлғайту мүмкіндігі".

39 ҚЕХС (IAS) қаржы активтерінің мынадай 4 санатын айқындайды:

- қаржылық актив немесе қаржылық міндеттеме оның өзгерістерін пайдаға немесе залалға жатқыза отырып, әділ құн бойынша ескеріледі; бастапқы тану сәтінде сатуға арналған ретінде жіктелген әділ құн бойынша есепке алынады, ал өзгеріс пайдаға немесе залалға жатқызылады;

- өтелгенге дейін ұсталатын инвестициялар-бұл банк берген несиелер мен дебиторлық берешекті қоспағанда, ұйым өтеу мерзімі басталғанға дейін иеленуге ниетті және қабілетті, белгіленген немесе белгіленген төлемдер мен белгіленген өтеу мерзімі бар қаржылық активтер;

- несиелер немесе дебиторлық берешек-бұл жақын арада сатылатындарды қоспағанда (саудаға арналған ретінде жіктелген), белсенді нарықтың баға белгілеулері жоқ тіркелген немесе айқындалатын төлемдері бар деривативті емес қаржы активтері;

- сату үшін қолда бар қаржылық активтер-бұл келесі санаттарға кірмеген деривативті емес қаржылық активтер:

- банк берген несиелер және дебиторлық берешек;

- өтеуге дейін ұсталатын инвестициялар;

- әділ құны бойынша есепке алынатын қаржы активтері оның пайдаға немесе шығынға өзгеруі.

Қаржылық міндеттемелерді келесі санаттарға бөлген жөн:

- айырманы пайдаға немесе залалға жатқыза отырып, әділ құн бойынша бағаланатын қаржылық міндеттемелер;

- амортизацияланатын құн бойынша бағаланатын қаржылық міндеттемелер;

- өзге де.

Сатуға арналған міндеттемелерге мыналар жатады:

- хеджирлеу құралдары ретінде пайдаланылмайтын туынды міндеттемелер;

- "қысқа" сатулар кезінде бағалы қағаздарды жеткізу бойынша Сатушының міндеттемелері (сату сәтінде өзінде жоқ бағалы қағаздарды сататын Банктің).

Туынды құрал қаржы құралы болып табылады:

- пайыздық мөлшерлеменің, бағалы қағаз бағамының, тауар бағасының, валюта бағамының, баға индексінің немесе ставкалардың, кредиттік рейтингтің немесе кредиттік индекстің немесе басқа ұқсас айнымалының (кейде "базистік" деп аталатын) өзгеруі нәтижесінде өзгеретін құн;

- курс, оның осыған ұқсас әрекет етеді нарықтық конъюнктура өзгерген;

- есептеулер болашақта жүзеге асырылатын құралдар.

Туынды құралдар:

Тиімді пайыздық мөлшерлеме әдісі – бұл қаржы активі немесе міндеттеме пайызының тиімді мөлшерлемесін қолдана отырып амортизацияны есептеу, ал тиімді пайыздық мөлшерлеме-бұл болашақта күтілетін ақшалай түсімдердің немесе қаржылық актив немесе қаржылық міндеттеме бойынша төлемдердің дисконтталған құны оның қызмет ету мерзімі ішінде оның таза баланстық құнына тең болатын мөлшерлеме.

ҚЕХС (ҚЕХС 2) өту күніне ұйым міндетті:

- барлық туынды қаржы инвестицияларын әділ құны бойынша бағалау; - егер олар активтер немесе міндеттемелер ретінде танылған болса, бұрынғы есепке алу қағидалары бойынша қаржылық есептілікке енгізілген туынды құралдар бойынша барлық кейінге қалдырылған шығындар мен пайданы есептен шығару.

Қаржы активтері мен міндеттемелерінің шығып қалуына байланысты пайданы (залалды) есепке алу мынадай түрде жүргізіледі:

- қаржы активтерін сатудан немесе өзге де істен шығудан түскен түсім мен олардың өзіндік құны, сондай-ақ қаржы активтерінің шығып қалуымен байланысты шығыстар арасындағы айырма есепті кезеңнің пайдасы немесе шығыны ретінде танылады;

- қаржылық міндеттемелер шығарылған кезде нақты шығындардың тиісті амортизацияланбаған бөлігін қоса алғанда, өтелген немесе басқа Тарапқа берілген міндеттеменің баланстық құны мен олардың бастапқы құны арасындағы айырманы есепті кезеңдегі таза пайдаға немесе залалға да жатқызу керек;

- қаржылық міндеттеменің шығуымен байланысты шығыстар қаржылық міндеттеменің шығуынан пайданы азайтады (залалды көбейтеді);

- қаржы активтері істен шыққан кезде мыналарды ескеру қажет:

- қаржы активтерін әділ құны бойынша қайта бағалау (бағалау) жүзеге асырылды ма;

- әділ құн бойынша қайта бағалау қандай шоттарда көрініс тапты (пайда мен шығындар шотында немесе капитал шотында). Рефлексия сипатын ескере отырып, түзету туралы шешім қабылданады

Қорытындылай келе, ұйымның есеп саясатында қаржылық активтер мен қаржылық міндеттемелерді тану және өлшеу үшін есепке алу принциптері, қаржы құралдары туралы ақпаратты ашу және ұсыну тәртібі нақты анықталуы керек. Нәтижесінде қаржылық есептілікте ақпаратты көрсету кезінде ұйымда қаржылық есептіліктің ұлттық және халықаралық стандарттарын әртүрлі оқумен қиындықтар болмайды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Закон РК «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности» от 28.02.2007 г. – Алматы: TOO LEM, 2007. – №234-III ЗРК. – 15 с.
2. Международные стандарты финансовой отчетности 2006. – Алматы: Изд. дом «БИКО», 2008. – 512 с.
3. Национальные стандарты финансовой отчетности №2 // Приложение к «ФБ» (август 2007 г.). – 2007. – №31(331). – 79 с.
4. Исакова С.А. Современные проблемы развития бухгалтерского учета и аудита в Республике Казахстан. - LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG Dudweiler landstr. 99, 66123 Saarbrücken, Germany, 2011. – 328 с.

УДК 336.64

Рахмонкулова Лола Зафаровна
Политехнический институт Таджикского
технического университета им. М.С. Осими
(Худжанд, Таджикистан)

ФИНАНСОВАЯ СТРАТЕГИЯ И МЕТОДИКА ЕЁ РАЗРАБОТКИ

Аннотация. В статье разъясняется понятие и сущность финансовой стратегии и полностью рассмотрены два широко известных метода финансовой стратегии применяемых на практике - метод И.А. Бланка и метод ученых Т.В. Гениберг, Н.А. Ивановой и О.В. Поляковой, также приведены их преимущества.

Ключевые слова: финансовая стратегия, методика финансовой стратегии, модель, финансовая матрица, источники финансирования.

Rahmonqulova Lola Zafarovna
Polytechnic Institute of the Tajik Technical University named after M.S. Osimi
(Khujand, Tajikistan)

FINANCIAL STRATEGY AND METHODOLOGY FOR ITS DEVELOPMENT

Abstraction. The article explains the concept and essence of financial strategy and fully considers two widely known methods of financial strategy used in practice - the method of I.A. Blank and the method of scientists T.V. Geniberg, N.A. Ivanova and O.V. Polyakova, their advantages are also given.

Keywords: financial strategy, methodology of financial strategy, model, financial matrix, funding sources.

В современной экономической науке с точки зрения стратегической теории цель жизнедеятельности предприятия заключается в ее стратегии.

Стратегическая концепция является одной из таких теорий которая, в отличие от большинства других подходов, характеризует предприятия как активного агента рыночных отношений. К тому же современная рыночная экономика характеризуется высокой динамичностью экономических процессов и значительным влиянием внешних факторов на деятельность предприятия, что приводит к возрастанию роли долгосрочных программ, которые обычно выражаются в стратегии.

Основной целью формирования стратегии является обеспечение конкурентоспособности предприятия. В системе рыночных отношений конкурентоспособность предприятия во многом обусловлены финансовой составляющей и в связи с этим одно из первых мест в системе стратегического управления занимает финансовая стратегия.

Финансовая стратегия представляет собой один из важнейших видов функциональной стратегии предприятия, обеспечивающей все основные направления

развития его деятельности и способствующей реализации основной стратегической цели – максимизации благосостояния собственников [1, с. 4].

Финансовая стратегия должна соответствовать следующим критериям [2, с. 93]:

- соответствовать потребностям предприятия в тех или иных источниках финансирования, то есть учитывать факторы внутренней финансовой среды;
- учитывать факторы внешней финансовой среды, в связи с ее изменчивостью;
- финансовая стратегия должна обосновывать выбор того или иного источника финансирования деятельности предприятия;
- учитывать финансовые риски, связанные с выбором того или иного источника финансирования.

В экономической теории существуют много видов стратегий, в том числе финансовых стратегий, но не все из них можно легко использовать на практике.

Исследования показали, что два метода финансовой стратегии - методика разработанная И.А. Бланком и методика ученых Т.В. Гениберг, Н.А. Ивановой и О.В. Поляковой являются самыми известными и больше востребованы на практике. Рассмотрим их по подробнее.

Одной из самых известных методик является методика, предложенная И. А. Бланком, которая включает следующие этапы разработки финансовой стратегии:

1. Определение общего периода формирования финансовой стратегии;
2. Анализ факторов внешней и внутренней финансовой среды на основе методов SWOT, SNW и PEST анализов, портфельного анализа, сценарного анализа и т. д.;
3. Комплексная оценка стратегической финансовой позиции предприятия;
4. Разработка стратегических финансовых целей;
5. Конкретизация целевых показателей финансовой стратегии по периодам ее реализации;
6. Разработка целевых стратегических нормативов финансовой деятельности;
7. Принятие основных стратегических финансовых решений – процесс рассмотрения возможных способов достижения стратегических финансовых целей и выбора наиболее эффективных из них для практической реализации;
8. Оценка эффективности принятой финансовой стратегии: согласованность с прогнозируемыми изменениями внешней среды, с корпоративной стратегией, с внутренним потенциалом компании, реализуемость, уравновешенность отдельных объектов, эффективность реализации, допустимые уровни риска;
9. Организация контроля реализации финансовой стратегии.

И. А. Бланк на основе данных этапов выделено следующие виды финансовой стратегии предприятия:

- Стратегия финансовой поддержки ускоренного роста предприятия;
- Стратегия финансового обеспечения ограниченного роста предприятия;
- Антикризисная финансовая стратегия предприятия.

Рассмотрим каждую из них по отдельности. Соответственно первая стратегия реализуется в сфере ускоренного возрастания потенциала формирования финансовых ресурсов предприятия и соответствует такому виду базовой корпоративной стратегии, как «ускоренный рост», вторая реализуется в сфере обеспечения эффективного

распределения и использования финансовых ресурсов предприятия и соответствует такому виду базовой корпоративной стратегии, как «ограниченный рост», и последняя реализуется в сфере формирования достаточного уровня финансовой безопасности предприятия и соответствует такому виду базовой корпоративной стратегии, как «сокращение».

Другая методика это подход к разработке финансовой стратегии, предложенный учеными Т.В. Гениберг, Н.А. Ивановой, О.В. Поляковой, основывается на концепции темпа устойчивого роста, разработанной еще в 60-х гг. прошлого века всемирно известной сегодня консалтинговой фирмой Boston Consulting Group (BCG) [3, с. 68]. Данная методика основана на разграничении финансовой политики предприятия и политики финансирования ее деятельности, на основании чего Т.В. Гениберг, Н.А. Иванова и О.В. Полякова разработали финансовую матрицу, состоящую из четырех квадрантов, характеризующих ту или иную финансовую стратегию предприятия.

Для построения матрицы необходимо выполнить следующие шаги:

1. Оценить темп роста выручки. Финансовая политика предприятия, согласно методологическому подходу данных авторов, описывается с помощью расчета показателей рентабельности продаж, которая зависит от сложившейся политики цен и положения предприятия на рынке, и показателя оборачиваемости активов, который демонстрирует эффективность предприятия, поскольку отвечает на вопрос о том, сколько раз в течение хозяйственного года все активы способны создавать годовой оборот предприятия (выручку). Произведение данных показателей отражает темп устойчивого роста выручки. Полученное значение откладывают по вертикальной оси матрицы.

2. Оценить темп роста финансирования предприятия. Для этого осуществляется расчет показателей финансового рычага, который описывает принципы привлечения капитала, а также степень финансового риска, связанного с выбором того или иного источника финансирования, и нормы накоплений, которая зависит от внутренних источников финансирования. Произведение данных показателей отражает темп роста финансирования предприятия (прибыль). Полученное значение откладывают по горизонтальной оси матрицы.

3. Средние значения, отложенные по осям матрицы, задаются согласно данным государственной статистики по соответствующей отрасли.

4. Определяется квадрант, в котором фирме необходимо работать Т.В. Гениберг, Н.А. Иванова и О.В. Поляковой соответствующей финансовой стратегией, и разрабатываются более конкретные рекомендации по ведению финансовой деятельности предприятия.

Для реализации концепции стратегического видения зарубежными учеными, как отмечают В. Н. Едророва и А. В. Воробьев, широко используется матричный метод, так как он позволяет создавать настоящий и будущий желаемый образ организации [4, с. 3].

Высокий	2.Квадрант стратегии Простой рост	1.Квадрант стратегии Рост, ведущий к росту бизнеса
	3.Квадрант стратегии Догоняющий рост	4.Квадрант стратегии Рост, ведущий к росту прибыли
Низкий	Низкий	Высокий
Темп роста выручки		Темп роста финансирования

Рисунок 1. Матрица финансовых стратегий Т. В. Гениберг, Н. А. Ивановой, О. В. Поляковой

Согласно данной матрице, выделяют четыре типа финансовой стратегии предприятия:

- рост, ведущий к росту стоимости бизнеса, то есть у предприятия наблюдается избыток капитала, следовательно, она может финансировать свою деятельность из внутренних источников;

- стратегия простого роста, которая характеризуется тем, что предприятие ориентирована на активную политику продаж и может осуществлять финансирование различных инвестиционных проектов в случае необходимости или же за счет всей имеющейся прибыли выплачивать дивиденды;

- стратегия догоняющего роста, которая обусловлена низкими показателями деятельности предприятия, а приоритетом ее экономического поведения на рынке в таком случае становится инвестирование с целью удержать имеющуюся финансовую позицию;

- стратегия роста, ведущего к росту прибыли, которая обусловлена тем, что фирме необходимо привлекать заемные средства или увеличивать акционерный капитал.

Подход Т.В. Гениберг, Н.А. Ивановой, О.В Поляковой и Подход И.А. Бланка соответствуют к таким критериям экономического поведения предприятия, как соответствие потребности предприятия в тех или иных источниках финансирования, учет факторов внешней финансовой среды, учет финансовых рисков, связанных с выбором того или иного источника финансирования. Также отметим, что подход Т.В. Гениберг, Н.А. Ивановой, О.В Поляковой имеют критерии обоснования выбора того или иного источника финансирования деятельности предприятия [2, с. 96].

Наконец, использование этих двух финансовых стратегий И.А. Бланк и ученые Т.В. Гениберг, Н.А. Иванова и О.В. Полякова, обеспечивает устойчивость финансовой деятельности предприятия и способствует повышению конкурентоспособности предприятия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Давыдова, Л.В., Соколова Н.Н. Выбор финансовой стратегии предприятия на основе факторного анализа финансовой среды // Вестник Орел ГИЭТ. – 2010. – № 3(13).

2. Тимофеева Е.С. Анализ моделей формирования финансовой стратегии как фактора экономического поведения предприятия // Ярославский педагогический вестник – 2012 – № 3.
3. Гениберг, Т.В., Иванова, Н.А., Полякова О.В. Сущность и методические основы разработки финансовой стратегии предприятия // Научные записки НГУЭУ. – 2009. – № 9.
4. Едророва, В.Н., Воробьев В.Н. Генезис зарубежных концепций стратегического финансового планирования // Финансы и кредит. – 2011. – № 18(450).

SECTION: HISTORY SCIENCE

Huseynova Bayimkhanim
PhD student, Institute of Geography,
Azerbaijan National Academy of Sciences
(Baku, Azerbaijan)

DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT CHARACTERISTICS OF UDI PEOPLE LIVING IN THE NORTH-WESTERN REGIONS OF AZERBAIJAN

Abstract. *The research paper investigates the demographic characteristics of the Udi people who are one of the ethnic minorities residing in the north-western regions of the Republic of Azerbaijan. According to the results of statistical analysis, the number of Udi people in the region fluctuated from 1926 to 1989, however, since 1999, their share in the total population decreased significantly. Undoubtedly, these changes in the share of Udi people have affected other demographic indicators, including gender-age composition, and changes in the share of married people and students.*

Keywords: *ethnic minority, Udi people, sex-age composition, educational level, marital status.*

The national-ethnic composition of the population in Azerbaijan has been a long-term process that has changed under the influence of socio-economic, demographic, political and other factors [3, s. 47]. The location of trade routes at the intersection of West and East, including the ancient Silk Road, has historically led to frequent foreign invasions. Despite the assimilation of some of the peoples who were resettled, historically living in these areas and migrating to the area at some point, some have managed to preserve their ethnic identity to this day. As a result, Azerbaijan has become a country that unites representatives of different ethnic groups and is distinguished by the diversity of its national and ethnic composition. This diversity is reflected in various regions of the country, especially in the Shaki-Zagatala economic region, which covers the north-western regions.

Generally, there are numerous ethnic and national minorities residing in Azerbaijan, such as Ukrainians, Lezgians, Russians, Talyshs, Avars, Turks, Tats, Tatars, Tsakhurs, Inghilois, Jews, Kurds, Kyrgyz, Udi people, Khinaligs and other ethnic groups. Among the total population, Lezgians, Russians, Talyshs and Avars differ in their percentage. The number of other unnamed ethnic groups is less than 2000 (Budugs, etc.). The diversity of ethnic composition in Azerbaijan and their share among the total population has constantly changed as a result of the ongoing socio-economic, political and demographic factors in the country. However, despite such changes in the country, Azerbaijan is a country that unites representatives of dozens of ethnic groups and is among the most multinational countries in the world.

Udi people have a special role among the ethnic groups of Azerbaijan. The Udi people who are the ancient inhabitants of Azerbaijan, are considered the "exotic" ethnic groups of the region, as well as able to preserve their national and ethnic characteristics, including language, culture and other ethnic features for a long historical period. It is a fact that some ethnic features have been somewhat transformed. The Udi people populate compactly only in the Nij settlement of the Gabala administrative region, which is part of the Shaki-Zagatala economic region.

According to the 2009 census data, 18,6% of the total population or 105157 people in the Shaki-Zagatala economic region was accounted for by the minority ethnic groups and national minorities¹. Udi people also account for 3,6% or 3774 of these ethnic groups [5]. Until 2000, although Udi people used to populate in Nij and Mirzabeyli village of Gabala district and Oghuz city, which was a part of Shaki-Zagatala economic region, currently, they reside primarily in Nij settlement [1, s. 173, 2, s. 209]. In Oghuz city, their number is less than 100. Generally speaking, most of the people living in the Nij settlement of the Gabala district are Udi people, and the rest of them are formed by Lezgins and Azerbaijanis. However, compared to previous years, there was a significant decrease in the number of Udi. As can be seen from Figure 1, although the absolute number of Udi people increased by triple between 1926 and 1989, their share among the total population declined slightly during those years. Since 1989, there was a decline in both their number and share and this percentage reduction reached a peak of 0,04%. The primary reason underlying this decline in the number and share of Udi people after 1989 was the migration processes because of the collapse of the USSR, the Karabakh conflict and the deterioration of the socio-economic situation [4; 5] (Figure 1).

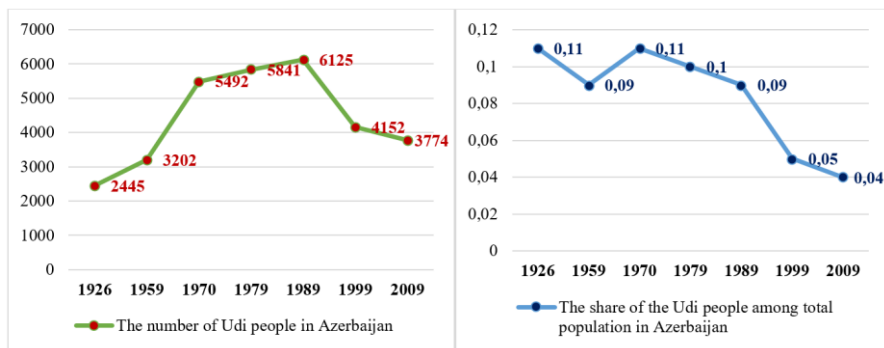


Fig.1. The percentage and number dynamics of the Udi people in Azerbaijan in 1926-2009

¹ As the census materials for the year 2019 are not ready, the figures were prepared based on the census materials of 1999 and 2009

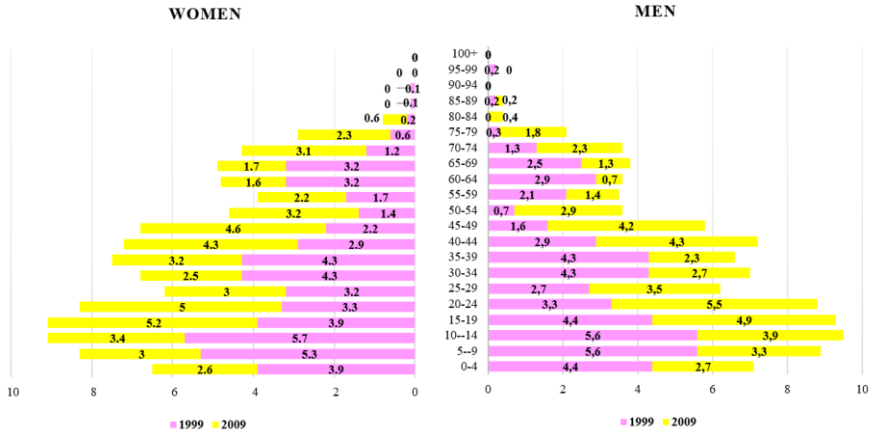


Fig.2. The changes in the share of the sex-age composition of the Udi people in 1999-2009

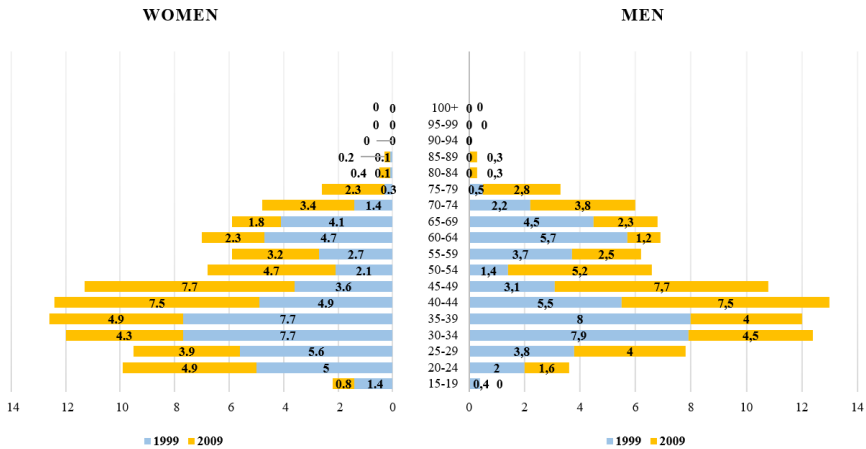


Fig.3. The changes in the share of married Udi people by sex-age composition in 1999-2009

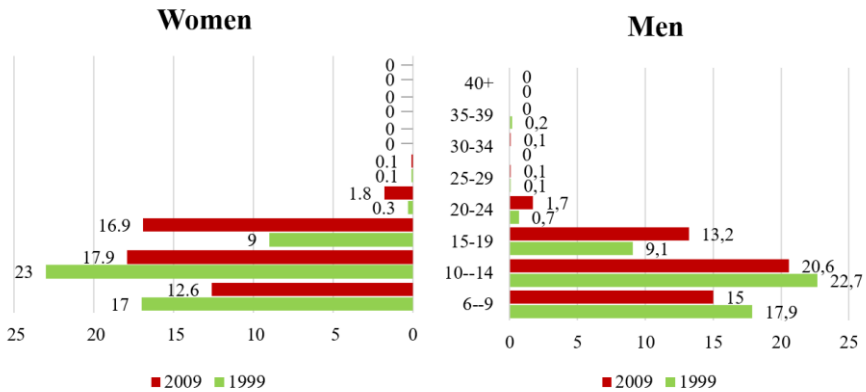


Figure 4. The changes in the share of Udi people studying in the educational institutins by sex-age composition in 1999-2009

The decline in the number of Udi people after 1999 also affected the change in their sex and age composition. Thus, from 1999-to 2009, a significant decrease was experienced in the share of both men and women in the 0-4, 5-9 and 10-14 age groups. This was due to a decrease in the number of young people in the total population and, as a result, a decrease in natural increase. Although the ratio of men and women in the 15-19, 20-24, and 25-29 age groups increased, the share of both men and women in the 30-39 age group decreased. This was due to the fact that the working-age population left their regions to find more lucrative job opportunities. In the older age groups, the number of both men and women increased again, which was due to the return of some migrants to their regions and the decrease in the share of lower age groups due to migration [4; 5] (Figure 2).

Changes in the number and sex-age composition of the Udi people did not go unnoticed by married people. Initially, as a positive indicator, the share of married men aged 15-19 fell to zero, while the share of women fell below 1%. The share of married men in the 20-24, 25-29, 30-34, 35-39 age groups and the share of married women in the same age group, with the exception of the 25-29 age group, decreased. On the contrary, there was a significant increase in the proportion of married men and women in the 40s and over 40s. This was due to the mobility of the lower age group [4; 5] (Figure 3).

As a result of the decrease in the number of Udi people, especially as a result of the migration of the younger generation, the share of children in the 6-9 and 10-14 age groups studying in educational institutions decreased slightly, but the share of those in the 15-19 and 20-24 age groups increased. The main reason for this process was the decrease in the share of lower age groups with the intensity of migration processes in 1999-2009, and the increase in the share of students in the upper age group with the decrease in the share of lower age groups [4; 5] (Figure 4).

REFERENCES:

1. Guliyeva, S.Z. The national composition of the Vartashen (Oghuz), Baku: News of Baku State University, Humanities series №2, 2014, pp. 167-176 (In Aze.)
2. Javadov, G.J. Ethnic and ethnic minorities of Azerbaijan. Baku: Elm, 2000, 439 s. (In Aze.)
3. Muradov, Sh.M., Bakhish, Ch. A. Etno-demographic processes in Azerbaijan: historical changes and reality. Baku, 2013. 135 p. (In Aze.)
4. Population census materials in the Republic of Azerbaijan-2009. Baku: State Statistical Committee of Azerbaijan, XIX Volume, 2010. 779 p. (In Aze.)
5. Population census materials in the Republic of Azerbaijan-1999. Baku: State Statistical Committee of Azerbaijan, IV Volume, 2000. 565 p. (In Aze.)

SECTION: MEDICAL SCIENCE

Ахматов Диёрбек Дилшод угли
студент

Научный руководитель: Мухаммадёрва Дилноза Шухратовна
асистент

**Кафедры Пропедевтики детских болезней и Гематологии,
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
(Ташкент, Узбекистан)**

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА В АСПЕКТЕ ПЕДИАТРИИ

Бронхиальная астма (БА) - одно из наиболее распространенных хронических заболеваний среди детей. К сожалению, в настоящее время остается достаточно распространенной поздняя диагностика БА.

Как отмечено авторами литературных источников, что начало БА у детей, в большинстве случаев, приходится на ранний возраст.

Установлено, что более половины случаев персистирующей БА дебютирует в возрасте до 3 лет и 50-80% случаев до 6 лет.

Специалистами в свою очередь отмечен тот факт, что этиология БА отличается комплексностью и многофакторностью. В развитии БА играют роль как наследственные факторы, так и факторы окружающей среды.

Клинические проявления БА, которые выявляются при физикальном обследовании – это свистящие хрипы, жалобы на приступы затрудненного дыхания, кашель, тяжесть в грудной клетке. В основе клинических проявлений лежат патофизиологические механизмы: отек слизистой бронхов, гиперсекреция слизи, изменение структуры бронхов, спазм гладкой мускулатуры.

Ключевое звено в развитии бронхиальной астмы – воспаление в бронхах, вследствие повреждения эпителия и нарушения микроциркуляции, которое в конечном итоге приводит к ремоделированию дыхательных путей. В зависимости от варианта воспаления меняются особенности формирования и течения БА.

Изменения в дыхательных путях происходят под действием медиаторов воспаления, цитокинов, которые продуцируются иммунными клетками (макрофаги, Т и В-лимфоциты), тучными клетками, эозинофилами.

Вовлекаясь в процесс воспаления, эффекторные клетки обуславливают повреждение эпителия, изменение микроциркуляции с последующим образованием отека.

Ключевую роль в иницировании, поддержании и регуляции иммунного ответа при бронхиальной астме играют Т-хелперные клетки. В 1989 году была выдвинута концепция о существовании Th- лимфоцитов двух типов, согласно профилю

синтезируемых цитокинов и выполняемой функции: Т-хелперы первого типа (Th-1) и Т-хелперы второго типа (Th-2).

Th-1 лимфоциты, синтезируя цитокины, ингибирующие В-лимфоциты и соответственно синтез Ig-E, опосредуют клеточный иммунитет. Th-2 лимфоциты продуцируют IL-4, IL-5, IL-9, IL-13, IL-16, которые способствуют развитию воспаления. Так, IL-5 приводит к активации эозинофилов, IL-4 стимулирует дифференцирование В-лимфоцитов в плазматические клетки.

IL-9, IL-13 играют важную роль в поддержании хронического воспаления, активируя гиперсекрецию слизи и гиперплазию бокаловидных клеток. В результате дисбаланса между Th-1 и Th-2 ответом запускается каскад клеточных реакций, приводящих к формированию БА.

Выделяют также Т-киллеры и регуляторные Т-клетки (T-reg). T-reg поддерживают иммунный гомеостаз в дыхательных путях, синтезируют противовоспалительный цитокин IL-10. Нарушение активности T-reg клеток рассматривается как решающий фактор в иммунной дисрегуляции.

Возможность контроля уровня биомаркеров воспалительного процесса открывает новые возможности в диагностике и контроле проводимой терапии. В настоящее время выделяют три фенотипа воспаления в дыхательных путях при БА: эозинофильное, нейтрофильное, смешанное и агранулоцитарное (при выделении только резидентных клеток).

Эозинофильный тип воспаления является наиболее изученным и связан с инфильтрацией эозинофилами слизистой дыхательных путей. Характерен для аллергической БА. Пациенты с эозинофильным типом воспаления хорошо поддаются терапии ИГКС.

Дальнейший анализ литературных данных показал, что в настоящее время активный интерес вызывает изучение нейтрофильного воспаления в патогенезе БА. Выявление повышенного количества нейтрофилов в мокроте расценивается как маркер прогрессивного течения БА и ремоделирования дыхательных путей. Прогрессирование ремоделирования дыхательных путей приводит к появлению симптомов стойкой обструкции на фоне гиперреактивности бронхов, что уменьшает уровень контроля заболевания.

А также клиницистами отмечено, что дети, с плохо поддающейся лечению бронхиальной астмой имеют более низкий уровень витамина D, в сравнении со здоровым контролем. В исследовании T. Agrawal et al. Было показано, что добавление витамина D беременным женщинам уменьшает риск развития астмы на 40% у детей в возрасте 3-5 лет.

Витамин D способствует снижению выработки провоспалительных цитокинов, таких как TNF- α , путем ингибирования toll-like рецепторов.

Витамин D также участвует в адаптивном иммунном ответе, стимулируя синтез антимикробных пептидов: человеческого антимикробный пептид (кателицид) (hCAP-18) – единственный белок данного класса, который способен синтезировать человек. Он был описан в макрофагах, альвеолоцитах, нейтрофилах, кератиноцитах и эпителиальных

клетках. Синтез данного белка происходит во время взаимодействия витамина D и специального рецептора к витамину D на гене (VDRE).

Витамин D не увеличивает содержание CD4+ лимфоцитов. Было проведено исследование с участием ВИЧ инфицированным детей, одна группа пациентов получала витамин D в дозировке 800 МЕ/день, другая группа – не получала.

Увеличение содержания CD4+ лимфоцитов установлено не было.

Оптимальное содержание витамина D3 в периферической крови должно быть не ниже 30 нг/мл. Витамин D токсичен в дозировке 50 нг/мл. Когда сывороточное содержание витамина D падает ниже 20 нг/мл, макрофаги и моноциты не способны к некоторым иммунным ответам.

В эксперименте доказано, что витамин D способен вызывать синтез особых поверхностных маркеров на кератиноцитах, которые являются хемокинами для Т клеток, тем самым способствуя циркуляции Т клеток.

В опытах *in vitro* было показано, что витамин D имеет прямое влияние на Т и В лимфоциты и модифицирует их ответную активность, тем самым играя важную роль в адаптивном иммунитете. Неактивные CD 4+ Т клетки экспрессируют витамин D рецепторы на низком уровне, их активация сопровождается пятикратным увеличением экспрессии рецепторов. Витамин D влияет либо опосредованно, через дендритные клетки, либо напрямую через ингибирование пролиферации Т клеток.

Витамин D оказывает активное влияние на дендритные клетки. Влияя на дендритные клетки, витамин D способствует увеличению синтеза противовоспалительных цитокинов (IL-10), уменьшению провоспалительных цитокинов (IL-2). В опыте *in vitro* было показано, что под воздействием витамина D уменьшается пролиферативная активность дендритных клеток, а также дифференцирование моноцитов в дендритные клетки. В другом исследовании *in vitro* показано, что дендритные клетки после инкубации с Т клетками и кальцетриолом индуцируют синтез клеток с супрессивной активностью.

Витамин D стимулирует дифференцирование моноцитов в макрофаги, стимулирует макрофаги к продукции иммуносупрессивного простагландина E2 и уменьшает экспрессию гранулоцитарного-макрофагального колониестимулирующего фактора, также уменьшает синтез макрофагами провоспалительных цитокинов и хемокинов. Витамин D уменьшает созревание и продукцию специфических мембранных антигенов, лизосомальных фосфатаз и пероксида водорода необходимых для антимикробной активности, увеличивает хемотаксис, фагоцитоз макрофагов. Добавление 100 нм 1,25(OH)2D3 к человеческой моноцитарной культуре ингибирует экспрессию иммунных рецепторов TLR2, TLR4 и TLR9. Витамин D уменьшает экспрессию комплекса гистосовместимости 2 класса на поверхности клеток.

Предпосылками для предположения взаимосвязи дефицита витамина D и БА послужили два важных аспекта. Первый из которых – дефицит витамина D во внутриутробном периоде и в младенчестве ассоциируется с увеличением риска развития астмы. Второй аспект, связывающий дефицит витамина D и проявления БА – это прямая корреляция между ответом на терапию, риском развития обострений и уровнем

витамина D. Так, Brehm et al. Выяснили, что содержание витамина D ниже 30 нг/мл, увеличивают риск тяжелых обострений БА.

В исследовании Brehm et al., в котором приняли участие 616 детей с БА, уровень витамина D был обратно пропорционален тяжести БА, частоте госпитализаций, использованию ГКС. В исследовании Brehm et al., в котором принимали участие 1,024 детей из северной Америки в течении 4-х лет, было установлено, что недостаток витамина D увеличивает риск обострения бронхиальной астмы.

Витамин D может оказывать влияние на некоторые генетические факторы, которые могут приводить к развитию БА, такие как – экспрессия витамин D рецепторов, Toll-like рецепторов (TLR), синтез матриксной металлопротеиназы (MMPs).

Таким образом, подводя итог литературного анализа можно отметить о том, что проблема такого заболевания как бронхиальная астма остается открытым вопросом в педиатрии и в целом в медицине.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Павленко В.А. Клинико-диагностические аспекты прогноза бронхиальной астмы у детей раннего возраста/ В.А. Павленко, И.М. Мельникова, Ю.Л. Мизерницкий// Медицинский совет.- 2017.- №9.- С. 70-75.
2. Юрова И.Ю. Особенности раннего неонатального периода у недоношенных детей и развитие бронхиальной астмы в дальнейшем/ И.Ю. Юрова, О.Н. Красноручая, Д.Ю. Бугримов/ Вестник новых медицинских технологий.- 2011.- Т.XVIII.- №2.- С. 327-329.
3. Чернушенко Е.Ф. Иммунология бронхиальной астмы/ Е.Ф. Чернушенко// Украинский пульмонологический журнал.- 2000.- №2, дополнение.- С. 19-21.
4. Таточенко В.К. Болезни органов дыхания у детей: практическое руководство/ В.К. Таточенко.- новое изд., доп.- М.: «ПедиатрЪ», 2012.- 480 с.
5. Сосюра В.Х. Helicobacter pylori и бронхиальная астма у детей/ В.Х. Сосюра, А.Я. Шершевская// Российский медицинский журнал.- 2012.- №4.- С. 28-29.
6. Чикина, С.Ю. Новый взгляд на фенотипы бронхиальной астмы (обзор литературы)[Текст]/ С.Ю. Чикина // Пульмонология и аллергология.-2012.-№2.- С. 2–5.
7. Чучалин А.Г. Пульмонология: национальное руководство [Текст]/ А.Г. Чучалин.– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 960 с. – (Серия «Национальные руководства»).
8. Скальный, А.В. Основы здорового питания [Текст]: пособие по общей нутрициологии / А.В. Скальный, И.А. Рудаков, С.В. Нотова, Т.И. Бурцева, В.В. Скальный, О.В. Баранова. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2005. – 117 с.
9. Малявская, С.И., Уровень витамина D у представителей различных групп населения города Архангельска[Текст] /С.И. Малявская, Г.Н. Кострова, А.В. Лебедев, Е.В. Голышева, В.Г. Кармян//Экология человека.-2018.-№1.-С.60-64
10. Klonoff-Cohen H. Eosinophil protein X and childhood asthma: a systematic review/ H. Klonoff-Cohen, M. Polavarapu// Immun Inflamm Dis.- 2016.- Vol. 4(2).- P. 114-134.

11. Wong, G.K. Factors associated with difference in prevalence of asthma in children from three cities in China: Multicentre epidemiological survey/ G.K. Wong [et al.] // B.M.J. – 2004. – P. 486-489.
12. Wang, E. Traditional Therapies for Severe Asthma/ E. Wang [et al.]// Immunology and Allergy Clinics of North America. 2016. V. 36. № 3. P. 581-608.
13. Wechsler, M.E. Getting control of uncontrolled asthma/ M.E. Wechsler [et al.]// American Journal of Medicine. 2014. V. 127. № 11. P. 1049-1059.
14. Shemesh, E. Asthma: The past, future, environment, and costs/ E. Shemesh [et al.] // Journal of Allergy and Clinical Immunology. 2017. V. 140. № 3. P. 688-689. 206.
15. Shi, H. IL-17A induces autophagy and promotes microglial neuroinflammation through ATG5 and ATG7 in intracerebral hemorrhage/ H. Shi [et al.]// Journal of Neuroimmunology.- 2017.- V. 36. № 1. P. 191-197.
16. Moreira, A.P. Macrophages in Allergic Asthma: Fine-Tuning Their Pro- and Anti-Inflammatory Actions for Disease Resolution/ A.P. Moreira [et al.] // Journal of Interferon & Cytokine Research. 2012. V. 31. № 6. P. 485-491.
17. Moreno-Macias, H. Effect of antioxidants and nutrients in patients with allergy and asthma/ H. Moreno-Macias [et al.] //Journal of Allergy and Clinical Immunology. - 2014. - V. 134(3).- P. 763-768
18. Castillo, J.R. Asthma Exacerbations: Pathogenesis, Prevention, and Treatment/ J.R. Castillo [et al.] // The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice. 2017. T. 5. № 4. P. 918-927.

УДК 616.314.13-089.23

Баяхметова А. А., Примбаева А. Н.
Кафедра терапевтической стоматологии
НАО Казахский национальный медицинский университет
имени С.Д. Асфендиярова
(Алматы, Казахстан)

ОЧАГОВАЯ ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИЯ ЭМАЛИ И РЕМИНЕРАЛИЗУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО НЕСЪЕМНОГО ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Аннотация. Было проведено обследование 26 пациентов в возрасте до 30 лет после длительного несъемного ортодонтического лечения. Множественная очаговая деминерализация эмали диагностирована в 100% случаев с преимущественной локализацией на фронтальных зубах верхней и нижней челюсти. Сравнительная оценка эффективности реминерализующей терапии с применением геля Tooth Mousse и излучения гелий-неонового лазера установила оптимизирующее влияние низкоинтенсивного лазерного излучения на структурную и функциональную полноценность эмали.

Ключевые слова. Очаговая деминерализация эмали. Реминерализующая терапия. Гель Tooth Mousse. Излучение гелий-неонового лазера

Annotation. 26 patients under the age of 30 were examined after long-term non-removable orthodontic treatment. Multiple local enamel demineralization was diagnosed in 100% of cases with predominant localization on the frontal teeth of the upper and lower jaw. A comparative evaluation of the effectiveness of remineralizing therapy using Tooth Mousse gel and helium-neon laser radiation has established the optimizing effect of low-intensity laser radiation on the structural and functional usefulness of enamel.

Keywords. local enamel demineralization. Remineralizing therapy. Tooth Mousse gel. Radiation of a helium-neon laser

В настоящее время в ортодонтической практике широко применяют брекет системы в течение длительного периода, который может составлять год и более лет. Длительное несъемное ортодонтическое лечение является экстремальным фактором, нарушающим гомеостаз полости рта и вызывающим осложнения со стороны твердых тканей зубов и мягких тканей полости рта. В структуре осложнений длительного несъемного ортодонтического лечения очаговая деминерализация эмали (ОДЭ) регистрируется более чем в 50% [1, 2, 3]. При ОДЭ в очаге поражения происходит обратимая потеря минеральных веществ с увеличением пространств между эмалевыми призмами и кристаллами апатитов. Для восстановления нарушенной структуры эмали применяют реминерализующие препараты, одним из которых является препарат на основе казеинфосфопептида («Tooth Mousse», GC) [4, 5, 6, 7]. Основным механизмом его реминерализующего действия основан на способности связывать ионы кальция и фосфата и сохранять их в аморфной форме. Аморфный кальций-фосфатный комплекс –

это идеально сбалансированная комбинация, идентичная утраченным компонентам эмали зубов, которая обеспечивает зубную эмаль свободными ионами кальция и фосфата. Имеются возможности оптимизации процесса реминерализации с применением лазерного излучения [8, 9, 10].

Целью проведенного нами исследования было изучить структурно-функциональное состояние твердых тканей зубов после длительного ортодонтического лечения у взрослых пациентов, разработать алгоритмы лечения множественной ОДЭ с включением низкоинтенсивного лазерного излучения и проведение сравнительной оценки эффективности разработанных схем реминерализующей терапии;

Материал и методы исследования. Нами было обследовано 26 пациентов в возрасте до 30 лет без соматической патологии после длительного ортодонтического лечения со сроком лечения более 1 года.

Результаты опроса и клинического осмотра заносили в индивидуальную карту осмотра. Каждый участник исследования был ознакомлен с условиями исследования и подписывал информированное согласие совершеннолетнего участника. После заполнения зубной формулы согласно показателю индекса КПУ были сформированы группы с компенсированным кариесом (показатель КПУ < 5,0) и декомпенсированным кариесом (показатель КПУ > 5,0). После проведения профессиональной гигиены, антисептической обработки зубных рядов и высушивания определялись очаги деминерализации с помощью известного метода витального окрашивания. Полученные результаты обследования вводили в специальную карту-схему, на которой отмечали локализацию очагов деминерализации до и после проведения реминерализующей терапии. Функциональное состояние эмали оценивали на основании определения показателя ее податливости к действию кислот по тесту эмалевой резистентности (ТЭР), а способность эмали к реминерализации определялась на основании клинического определения скорости реминерализации эмали (тест КОСРЭ).

Степень податливости эмали зубов к действию кислоты выражали в баллах, а скорость реминерализации эмали определяли в сутках. Для устойчивой к кариесу эмали характерны ее низкая податливость к действию кислоты (<4 баллов) и высокая реминерализующая способность (от 24 часов до 3 суток). Для неустойчивой к воздействию кариесогенных факторов эмали характерны высокая податливость эмали зубов к действию кислоты (≥ 4 баллов) и низкая способность к реминерализации (>3 суток).

На основании показателей КПУ и функциональных свойств эмали нами были сформированы две группы больных с ОДЭ. Группы имели близкие исходные усредненные значения таких показателей, как КПУ, ТЭР и КОСРЭ. В первой группе больных применяли схему реминерализующей терапии №1, а во второй группе – схему №2.

Схема реминерализующей терапии №1. Курс реминерализующей терапии состоял из 14 сеансов. Применяли гель Tooth Mousse японской фирмы GC, который представляет собой гель на водной основе, состав которого представлен RECALDENT (CPP – АСР: Казеин фосфопептид-аморфный кальций фосфат). На поверхности эмали данное соединение связывается с биопленкой и локализуется, являясь источником для эмали доступного кальция и фосфата.

Схема использования геля Tooth Mousse GC. Поверхность очага поражения очищали от налета, промывали и высушивали. Использовали стандартные каппы для верхней или нижней челюсти. В каппу помещали гель Tooth Mousse и фиксировали ее на челюсти в течение 15 минут. По окончании процедуры пациенту рекомендовали сплюнуть слюну и остатки геля, не полоскать рот, не есть, не пить в течение 30 минут после окончания процедуры. Образующаяся пленка геля обеспечивала длительное и постепенное поступление кальция и фосфата в очаг деминерализации.

Схема реминерализующей терапии №2. В схему реминерализующей терапии №2 было введено облучение низкоинтенсивным излучением гелий-неонового лазера (ИГНЛ). Мы применяли ИГНЛ аппарата «Галамед» с плотностью мощности 180 мВт/см². Облучали очаги деминерализации с экспозицией 60 секунд после сеанса реминерализующей терапии с наложением каппы с Tooth Mousse на 15 минут.

Полученные результаты.

ОДЭ была диагностирована у всех 26 пациентов. При осмотре были обнаружены матовые участки эмали зубов с определяемой при зондировании шероховатостью рельефа. Заполняли специальную карту локализации очагов деминерализации. Полученные результаты показаны на диаграмме 1. Наиболее частой локализацией очагов деминерализации были медиальная контактная поверхность и пришеечная область коронок зубов, которые поражались в 78,9% и 63,2% случаев соответственно, локализация на дистальной контактной поверхности отмечалась в 2,5 и 2 раза меньше, всего в 31,6% случаев. Локализация ОДЭ в местах прикрепления брекетов регистрировалась лишь у одной пациентки, что составило 5,3%.

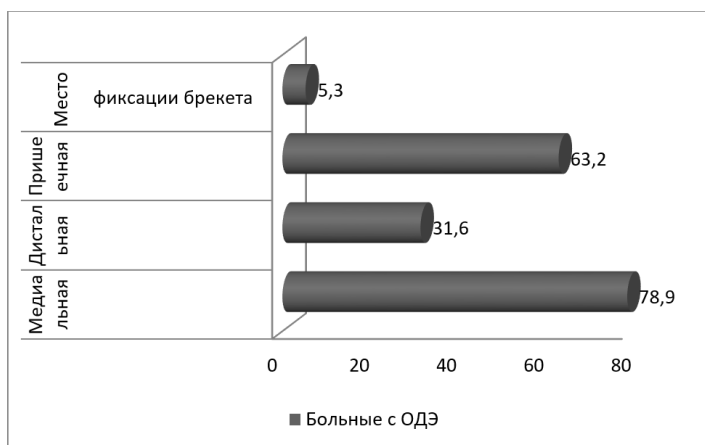


Диаграмма 1- Локализация очагов поражения у обследуемых больных с ОДЭ.

Поражения зубов во всех случаях наблюдения были множественными, одиночные поражения отдельных зубов отсутствовали. Полученные результаты количества пораженных зубов у обследуемых больных показаны на диаграмме 2. До 5 пораженных

зубов отмечено у 52,6% больных с ОДЭ, у 15,8% больных было поражено до 10 зубов, а в 31,6% случаев количество пораженных зубов составляло 10 и более зубов.

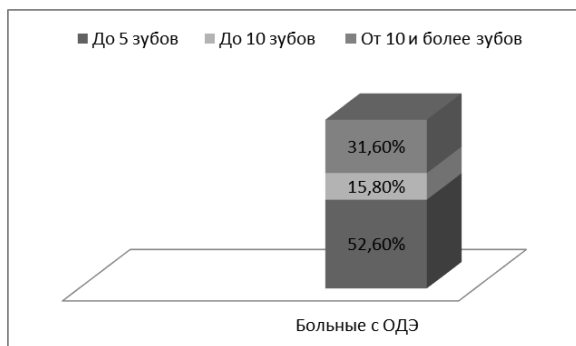


Диаграмма 2 - Количество пораженных зубов у обследуемых больных с ОДЭ (%).

Был проведен анализ частоты поражаемости отдельных групп зубов, что показано на диаграмме 3.



Диаграмма 3- Частота поражаемости отдельных групп зубов у больных с ОДЭ

Как показано на диаграмме 3 наиболее часто ОДЭ регистрировалась на фронтальных зубах верхней челюсти и центральных резцах нижней челюсти, что достигало 63,2% и 52,6% случаев соответственно. Значительно реже поражались вторые премоляры как верхней, так и нижней челюсти, что составило 10,5% и 15,8% случаев соответственно.

Функциональное состояние эмали оценивали по ее податливости к действию кислоты по ТЭР тесту и клиническому определению скорости реминерализации эмали по

КОСРЭ тесту. Результаты исследования функционального состояния эмали показаны в таблице 1 и на диаграмме 4.

Таблица 1 - Функциональное состояние эмали по показателю ТЭР теста и КОСРЭ теста у больных с ОДЭ.

Группа	ТЭР тест								КОСРЭ тест
	До 3 баллов		От 3 до 5 баллов		От 5 до 7 баллов		От 7 до 10 баллов		
	кол-во случаев	%	кол-во случаев	%	кол-во случаев	%	кол-во случаев	%	день полного исчезновения окрашивания
Больные с ОДЭ (n=20)	5	25,0	4	20,0	4	20,0	7	35	4,2±0,26

Высокая и средняя резистентность эмали к действию кислоты отмечалась у 25 % и 20% больных с ОДЭ, в то время как низкая и очень низкая резистентность эмали к действию кислоты обнаружена в 55% случаев.

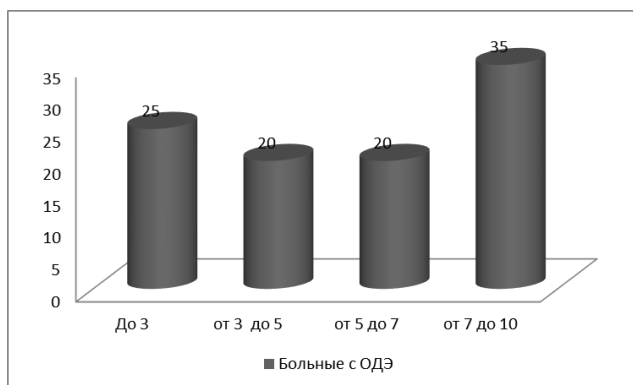


Диаграмма 4- Податливость эмали к действию кислоты по показателю ТЭР теста у больных с ОДЭ

При формировании групп для реминерализующей терапии мы стремились к равноценности их исходных основных показателей. В таблице 2 показаны усредненные значения исходных основных показателей сформированных для реминерализующей терапии групп по КПУ, ТЭР и КОСРЭ тестам.

Таблица 2 - Характеристика сформированных групп больных с ОДЭ для реминерализующей терапии.

№	Группа	КПУ	Податливость эмали к действию кислоты по ТЭР тесту	Клиническое определение скорости реминерализации и эмали по КОСРЭ тесту	Схема реминерализующей терапии
1.	Первая группа (n= 10)	8,6±1,59	4,3±0,78	4,1±0,38	Tooth Mousse CPP-ACP
2.	Вторая группа (n=10)	8,4±1,97	5,0±0,67	4,4±0,37	ИГНЛ Tooth Mousse CPP-ACP

Как показано в таблице 2 исходные показатели функционального состояния эмали в обеих группах соответствовали ее высокой податливости к действию кислоты (> 4 баллов) и низкой способности к реминерализации (>3 суток), чему соответствовали показатели КПУ, соответствующие декомпенсированному кариеусу.

Курс реминерализующей терапии в обеих группах составлял 14 сеансов. Показатели податливости эмали к кислоте по ТЭР тесту регистрировали до проведения реминерализующей терапии и по окончании лечения, отмечали у каждого пациента также разность показателя до и после реминерализующей терапии.

В таблице 3 и на диаграмме 5 показаны результаты оценки функционального состояния эмали и скорости ее реминерализации до проведения реминерализующей терапии и после лечения.

Таблица 3 - Сравнительная оценка эффективности схем реминерализующей терапии в обследуемых группах больных с ОДЭ.

№	Группа	ТЭР (%)			КОСРЭ (день)		Схема реминерализующей терапии
		до лечения	после лечения	Разность показателя	до лечения	день полного исчезновения окрашивания очага деминерализации	
1	Первая группа (n= 10)	4,3±0,78	1,7±0,30*	2,6±0,52	4,1±0,38	11,3±0,54	Tooth Mousse CPP-ACP
2	Вторая группа (n= 10)	5,0±0,67	0,8±0,20*,**	4,3±0,62*,**	4,4±0,37	10,8±0,42	ИГНЛ Tooth Mousse CPP-ACP

* статистически достоверное различие до и после лечения;

**статистически достоверное различие между группами;

Реминерализующая терапия с применением Tooth Mousse CPP-ACP приводила к существенному уменьшению податливости эмали к кислоте по ТЭР тесту при обеих схемах лечения (P<0,01, P<0,001), что было достоверно выше во второй группе больных с

облучением ИГНЛ как по показателю ТЭР ($P < 0,05$), так и по разности показателя ($P < 0,05$). Кислотоустойчивость эмали достоверно возрастала как в первой, так и во второй группе на 2,6 и 4,3 балла соответственно. Полученные результаты позволяли сделать вывод о существенно большей резистентности структуры эмали при введении в схему реминерализующей терапии с Tooth Mousse CPP-ACP облучения ИГНЛ.

Исходные показатели скорости реминерализации эмали по КОСРЭ тесту соответствовали в обеих группах достаточно низкому показателю (>3 суток). Согласно полученным результатам по КОСРЭ тесту полное восстановление структуры эмали в очагах деминерализации с исчезновением ее витального окрашивания в обеих группах происходило на 11 сеанс реминерализующей терапии, что отмечалось в пределах проводимого нами курса реминерализующей терапии из 14 сеансов.

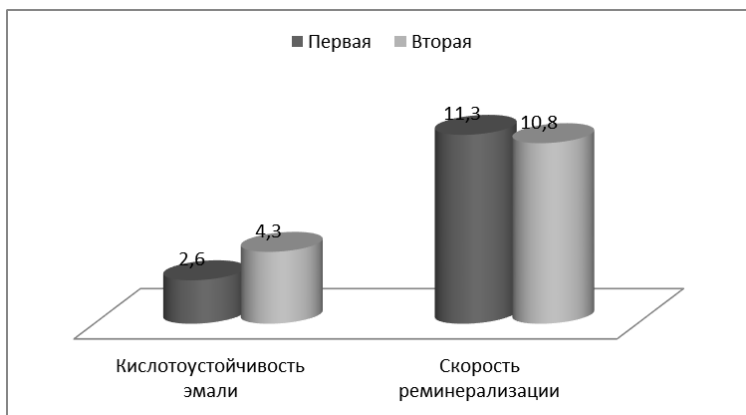


Диаграмма 5 - Кислотоустойчивость эмали в баллах и скорость реминерализации в днях в обследуемых группах больных с ОДЭ.

Таким образом, полученные нами результаты обследования пациентов после длительного несъемного ортодонтического лечения соответствуют данным литературы о высокой частоте регистрации ОДЭ у данной категории больных. У всех обследованных нами пациентов была диагностирована ОДЭ, которая характеризовалась множественными поражениями зубов с преимущественной локализацией на медиальной контактной (78,9% случаев) и пришеечной (63,2% случаев) поверхностях зубов. У 31,6% больных с ОДЭ было поражено более 10 зубов, а в 52,6% случаев количество пораженных зубов достигало 5. Наиболее часто ОДЭ диагностировалась на фронтальных зубах верхней челюсти и центральных резцах нижней челюсти, что выявлено у 63,2% и 52,6% больных соответственно. Значительно реже поражались вторые премоляры верхней и нижней челюсти, составляя 10,5 % и 15,8% случаев соответственно. Функциональное состояние эмали у больных с ОДЭ характеризовалось ее высокой податливостью к действию кислоты (> 4 баллов) и низкой ее способности к реминерализации (>3 суток).

Сравнительная оценка эффективности примененных нами схем реминерализующей терапии позволила сделать следующие выводы.

Схемы реминерализующей терапии с Tooth Mousse CPP-ACP и с Tooth Mousse CPP-ACP и включением ИГНЛ приводили к существенному уменьшению податливости эмали к кислоте в 2,5 и 6,3 раза соответственно и восстановлению структуры эмали в очагах деминерализации на 11 сеанс лечения. Включения ИГНЛ в схему реминерализации с Tooth Mousse CPP-ACP приводило к существенно большему увеличению кислотоустойчивости эмали, что позволяет полагать его оптимизирующее действие на структурные элементы эмали.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Серова А.А. Очаговая деминерализация эмали как осложнение при ортодонтическом лечении. Бюллетень медицинских Интернет-конференций (ISSN 2224-6150) 2017. Том 7. No 1. С. 409-411.
2. Гилева О.С., Левицкая А.Д., Сюткина Е.С., Коротин С.В., Гибадуллина Н.В., Свистков А.Л. Экспериментально-клиническая оценка эффективности применения различных методов лечения очаговой деминерализации эмали // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 6.
3. Хакимова Д.Ф. Клинико-лабораторное обоснование применения метода инфильтрации при лечении начального кариеса у пациентов с несъемной ортодонтической техникой. Дис. к.м.н., М. 2018. 101 с.
4. Леонтьева Е.Ю., Реминерализующая терапия с использованием Tooth Mousse и MI PastePlus (GC) / Е.Ю. Леонтьева, О.Е. Ткачук, И.Б. Нектаревская // Проблемы стоматологии. – 2013. – № 1. – С. 31–35.
5. Gjorgjevska, ES. A preliminary study of enamel remineralization by dentifrices based on recalden (CPP-ACP) and Novamin (calcium-sodiumphosphosilicate) / ES. Gjorgjevska, JW. Nicholson // Acta Odontol Latinoam. – 2010. – № 23. – P. 234–239.
6. Pithon, MM. Effectiveness of varnish with CPP-ACP in prevention of caries lesions around orthodontic brackets / MM. Pithon, MJ. Dos Santos, CS. Andrade, JC. Leão Filho, AK. Braz, RE. Araujo [et al.] // Eur J Orthod. – 2015. – № 37. – P. 177–182
7. Soares, R. Assessment of the Remineralisation of enamel after treatment with four different Remineralizing agents: a Scanning electron microscopy (SEM) studies. Journal of clinical and diagnostic research / R. Soares, D.I.N.De Ataide, M. Fernandez, R.T. Lambor // JCDR. – 2017. – № 11(4). – P. 136–141.
8. Renato Siva Paulos, Priscila Yumi Seino, Karen Akemi Fukushima, Marcia Martins Marques, Fernanda Campos Sousa de Almeida, Karen Muller Ramalho, Patricia Moreira de Freitas, Aldo Brugnera Junior, Maria Stella Moreira. Effect of Nd:YAG and CO 2 Laser Irradiation on Prevention of Enamel Demineralization in Orthodontics: In Vitro Study // Photomed Laser Surg. 2017 May;35(5):282-286. doi: 10.1089/pho.2016.4235. Epub 2017 Jan 18.
9. Пат. RU2118189С1; МПК А61С 19/06, А61К 6/027, А61Н 5/06, А61Н 5/067. Лаврентьева Ю.Э. способ экзогенной лазерной профилактики кариеса зубов. Опубликовано: 1998.08.27г.

10. Mohammed Abbood Al-Maliky, Matthias Frentzen, Jörg Meister. Laser-assisted prevention of enamel caries: a 10-year review of the literature. // *Lasers Med Sci.* 2020 Feb;35(1):13-30. doi: 10.1007/s10103-019-02859-5. Epub 2019 Aug 9.

SECTION: PEDAGOGY

Manukyan Ani Melik

**PhD, Associate Professor at the Armenian State Pedagogical University
(Yerevan, Armenia)**

FROM SPEAKING TO THINKING: TRANSMITTING ENGLISH LANGUAGE PROFICIENCY TO COGNITIVE LEVEL

It is already a proven fact that mastering foreign languages gives an individual cognitive and emotional freedom and it changes his/her perception about life and surrounding world. The given article is devoted to the scientific investigation, according to which, those who master foreign languages think definitely in another way. It is worth mentioning that language level is not essential: its usage is of much importance. Some specialists believe that while learning a language it is significant to develop not only the vocabulary and grammar, but thinking in the target language as well. This is the reason why people get to know foreign cultures closer and much more easily. Moreover, following to some scientists' idea learning foreign languages prepares fertile consequences to understand one's own culture better.

Key words: *thinking skills, target language, teaching to think in a foreign language.*

ОТ ГОВОРА К МЫШЛЕНИЮ:

ПЕРЕВОД ЗНАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА УРОВЕНЬ ПОЗНАВАНИЯ

Уже доказанный факт, что владение иностранными языками дает человеку познавательную и эмоциональную свободу и меняет его восприятие жизни и окружающего мира. Данная статья посвящена научному исследованию, согласно которому те, кто изучает иностранные языки, определенно гумают иначе. Стоит отметить, что уровень языка не важен: очень важно его использование. Некоторые специалисты считают, что при изучении языка важно развивать не только словарный запас и грамматику, но и мышление на изучаемом языке. Это причина того, что люди знакомятся с иностранными культурами ближе и легче. Более того, следуя идее некоторых ученых, изучение иностранных языков создает благоприятные последствия для лучшего понимания собственной культуры.

Global economic, social and technological rapid changes, as well as realization that English has become an integral part of career success, give rise to increasing interest in the idea of teaching thinking skills and strategies in the target language. Within the world of education, we can perceive thinking as a set of transferable skills, such as problem solving and learning to learn, that all schools should be seeking to promote and which is considered to be the corner stone of the recent educational reforms in Armenia.

Learning to think in a foreign language is not a new idea. It dates back to Socrates and Plato and has been investigated by great philosophers and educationalists throughout the century. Undoubtedly, the most exciting developments in the “learning to think” field are now arising from practical applications of cognitive psychology. Research has demonstrated that few young adults have acquired efficient thinking techniques by the time they leave school. A large number of learners cannot explain why they fail, or what skills and strategies they have acquired, or if they are necessary for certain learning tasks. However, there is an increasing evidence that training individuals in thinking skills results in improving their ability to learn, in other words, developing their cognition.

Many psychologists believe that the child’s culture shapes cognitive development by determining what and how the child will learn about the world. They prove that language in the form of private speech guides cognitive development. In fact, language provides a means for expressing ideas and asking questions and it proves the categories and concepts for thinking. When we consider a problem, we generally think in words and partial sentences. Cognitive development occurs through the child’s interaction with more capable members of the culture—adults or more able peers. These people serve as guides and teachers, providing the information and support necessary for the child to grow intellectually. Most of this guidance is communicated through language, which is called scaffolding assistance.

Thinking in a new language is a decision a person can make. If you know even a few dozen key grammar words you can begin to think in your target language. It is easier than speaking in the language because you will not be embarrassed. It requires less confidence but more motivation than speaking. During the early stages students may be using more of their native language than target language. They will also probably be translating at first rather than “thinking fluently”. What is important is that learners make a conscious effort to use the target language in their thoughts, not just in conversations.

It is also quite useful to talk to yourself. Apart from being quite liberating and useful in organizing your thoughts, it also allows you to practice pronunciation. Act out different situations. If you make a conscious and continuous effort to think everything you can in your target language. The context of thinking in the language will also mean that you pick up new words you are exposed to without even realizing it.

It is globally accepted now, that it is necessary to find ways of helping learners become more flexible, adaptable and autonomous; in other words, to develop their cognition through school subject teaching, with the final aim to enable them to deal with their own learning as well as with issues arisen at the dawn of the 21st century. It seems curious that we have invested vast amounts of time and energy in teaching children basic access skills, like reading and writing whilst paying relatively little attention to consciously developing and extending their range of thinking skills and strategies. And yet, in our controversial world which changes discontinuously in many unexpected ways and unforeseen directions, when it is difficult to predict what knowledge will be essential or useful for the future, developing self-knowledge and the ability to learn how to think in a target language is surely more important than ever before. In Roger’s words: ***“The only man who is educated is the man who has learned how to adapt and change; the man who has realized that no knowledge is secure; that only the process of seeking knowledge gives a basis for security”*** [6, p. 104].

It is becoming clear that the quest to teach thinking skills and strategies is a necessary underpinning to the educational reforms in Armenian educational system rather than an additional component. In this context, students are assessed not only on facts and information but also on a wide range of conceptual, linguistic and procedural knowledge. Students require the skills necessary to study a wide variety of evidence, comprehend and extract information from it, notice gaps and inconsistencies and detect bias. Additionally, they need to be fluent in a range of basic procedures involved in classification or comparison.

Accordingly, it can be deduced, that there is a strong implication for English as a foreign language teachers and their contribution to developing young people who will effectively meet the challenges of the new millennium. As Vygotsky claims, ***it is by means of language that culture is transmitted, thinking develops and learning occurs***. English language teachers need to be trained, first of all, to be able to teach thinking skills and strategies through English language tasks. Teaching thinking in the English language class can provide a real purpose for using the language as well as developing the language itself. Such an approach provides real educational value to the tasks used in the language classroom because the skills involved in critical and creative thinking, as well as in solving problems are necessary for effective functioning in the world, in general [7, pp. 23-34].

The biggest challenge with thinking in the language is the frustration that comes with not being able to fully express yourself inside your own head. The key to thinking fluently is your frame of mind. The real victory is when one day you wake up from a dream and not even register that it was not in your native language.

Thinking in a foreign language is essentially a form of visualization or rehearsal that prepares you for an actual conversation. With visualization we can go through the steps of making an attempt, to identifying a mistake, to correcting it in a very short period of time. The most astonishing thing is that the brain cannot fundamentally tell the difference between real and imagined action. One study has shown that the brain sends identical impulses to the legs when imagining running. In another study, participants who imagined playing the piano showed nearly identical development in the motor cortex of the brain as those who actually played the piano. It means that thinking in a language is much more relevant than we may have previously believed. Every thought that passes through your brain has the potential to act as a mini-exercise in your target language, not just as passive rehearsal but also as an active exercise. When you add up all the thoughts you have in a day, the potential for change is quite impressive.

Normally what we want to remember are not only a few sentences or a word but instead we need to remember a series of stories or principles, or may be a chapter of lesson we've just learnt. All of the contents need to be in order. Some may not require that but it is easier if they are organized in order. For example, if we want to remember the names of the first ten presidents of the United States, we would rather need it in order although the teacher may not require that. Write it down in paper. If it is already in the text book, take the note out the major headings. Organizing the materials will help the process to be smoother and more effective. Make them in sequence and order.

However, if considering whether to include or encourage thinking in the language thinking, it might be wise for teachers to consider some of the following factors, adapted from Cohen [1, p. 45].

Firstly, since “the formal properties of language, such as word order and sentence sequencing, constitute the medium in which our connected thoughts can be presented and organized,” without a rich vocabulary and a good knowledge of the language structure, thought formation may be prevented or certainly hindered [3, pp. 34-36].

Secondly, as Slobin [1996] points out **“a desire for similarity in structure might even be motivated by a preference to have verbalized thoughts in a language that describes reality in similar ways.”** [1, p. 24].

Besides linguistic considerations, students may be more proficient in the language teaching in particular areas through personal interest in certain subjects, for example, a television program, sport, music or computers. If enough interest is taken in these subjects and enough exposure given, a type of immersion situation may occur where they are totally absorbing themselves in a subject in which they have no point of reference in their mother tongue.

Hudson [4, pp. 4-12] states, there is **“very little to say about language divorced from its social context.”** Keeping this in mind, teachers certainly have a hard task in trying to immerse their students into a language when the true context is absent from the classroom.

Hence, when learning a foreign language, it makes sense to start thinking with the new set of labels as soon as possible, instead of vocabulary lists, with words in the native language on one side, and the foreign language on the other. Learners use pictures, pictograms, and symbols to demonstrate a words meaning. They simply change the label. It is the same like when you were little and learning how to read and write in your native language, the mind starts to relearn labels. The mind starts associating the word *head* with the same objects as գլուխ. Slowly, as the vocabulary grows, or perhaps simply as it becomes easier, thought in a foreign language occurs. It's nothing that can be forced, but slowly my *head* is no longer translated to գլուխ.

This is not a process that can be rushed, or forced. Your mind will think in the foreign language, when it feels ready. All that you can do is let it happen. A strange thing starts to happen, as foreign language skills begin to improve. Native language skills start to disintegrate. This is especially a problem, when exposed to a foreign language for a long period of time. Sometimes this is in the form of simply thinking and saying *head* instead of գլուխ, in the middle of an Armenian conversation. Sometimes it's in the form of an Armenian sentence, with English grammar structure. Sometimes, it's simply speaking in one language, when you meant to use the other.

Learning a foreign language is a process, which is sped up only by spending time surrounded by that language. Perhaps it will only take a year, to begin thinking and functioning in English, perhaps it will take a little longer. Getting to this point in your language skills, is a part of the experience of living abroad, and is a skill that will make life abroad much easier.

How much you can think in the foreign language you are studying obviously depends on your level. The learners shouldn't try anything too complicated at the early levels. But even

if you are a beginner you can mentally repeat the same dialogues which you studied on your course – simple dialogues, such as meeting people and saying hello, checking into a hotel, etc.

Thinking in a foreign language doesn't mean thinking directly in English, French, Spanish or whatever language you are studying—at least not at the early stages. If necessary, decide what you want to say in your own language and then think how to say it in the foreign language. The more you practise, the easier it becomes to think directly in the language you are studying.

At higher levels, when you know most of the grammar and basic vocabulary of the language, you can think about anything you want to. The ability to express complex meaning simply is one of the most important skills you can learn when you study a foreign language.

REFERENCES:

1. Cohen, A. (1998). "Strategies for Choosing the Language of Thought." *Strategies in Learning and Using a Second Language*, Longman, 157-214.
2. Cook, V. (1995). "Multi-Competence and the Learning of Many Languages" *Language and Culture and Curriculum*. Vol.8 No. 2.
3. Crystal, D. (1997). *The Cambridge Encyclopedia of Language*, Second Edition. Cambridge, C.U.P. 14-15.
4. Hudson, R. A. (1978). *Sociolinguistics*, Cambridge, C.U. P.
5. Lightbown, P., Spada, N. (1993) *How Languages are Learned – Handbook For Language Teachers*. Oxford University Press.
6. Rogers, C.R. (1969). *Freedom to learn*. Columbus, Ohio: Charles Merrill.
7. Vygotsky, L. (1962). *Thought and Language*. Cambridge, Mass: MIT Press.
8. Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: the development of higher psychological processes*. Cambridge, Mass: Harvard University press.
9. Williams, M., Burden, L.B. (1997). *Psychology for Language Teachers: a social constructivist approach*. Cambridge University Press.
10. Williams, M., Burden, L.B (1998). *Thinking through the Curriculum*. London: Routledge.

Bahronova Zulfiya Ravshanovna
Lecturer, Department of Foreign Languages in the Humanities,
Bukhara State University
(Bukhara, Uzbekistan)

RELATIONS OF THE CHILD AND MOTHER IN THE FAMILY

Annotation. *This article deals with the relationship between the child and the mother. A child is a great blessing, but it is also a responsibility and trust given to parents. Since children are our future, raising them physically, mentally and spiritually healthy must remain our primary concern.*

Key words: *family, educational institutions, spiritual personality, spiritual immunity.*

In the conditions of the new Uzbekistan, the restoration of family values and kinship means the economic, cultural and professional development of each family. Family and family problems have always been under the attention and protection of the state. Our Constitution, which is a document that determines the development of society, also pays special attention to the problem of the family. Our Constitution says: "The family is the basic unit of society and has the right to protection by society and the state." As President Shavkat Mirziyoyev noted, "The family is a spiritual stronghold that ensures the continuity of generations." Today, not only our main task, but also our human duty is to educate a harmoniously developed generation. That is why all good deeds in our country are done, first of all, to strengthen families and ensure a bright future for the younger generation. After all, as long as the family is healthy, the society is strong, while the society is strong, the country is stable. Not only the family, educational institutions, but also neighbors are responsible for raising children. After all, the upbringing of children depends on many factors, primarily on the moral and spiritual environment. In this regard, the cooperation of the family with educational institutions is important. The sacred duty of each of us is to form a love for the Motherland, to ensure that they grow up as an enlightened and spiritual personality, to create an economic and social environment for spiritually mature and physically healthy children.

Fortunately, there is a growing interest among parents in raising their children. This is due to the attention paid by the President to all areas in the interests of the people, the ongoing reforms, the conditions created, the opportunities provided. Parents who take full advantage of these opportunities take their children's upbringing very seriously. Every parent should have a deep understanding of their duties and responsibilities in raising a child. Therefore, peace of mind in the family, a sincere attitude, high authority of parents, maintaining unity among adults in the family in the demands of children, paying special attention to raising the personality of the child, raising the child in love and respect, establishing a strict regime and agenda in the family, taking into account age and personality characteristics, observation of changes in the child, the desire for independence in him and support for the qualities of the initiative indicate that the parents have pedagogical knowledge.

The expected results can only be achieved if family education is inextricably linked with social education. In this regard, it is important for parents to acquire positive parenting skills

necessary for raising children in the family and their spiritual, moral, spiritual and physical development.

Every parent wants their child to be the most enlightened and happiest in the world and works to achieve this. Therefore, the employees of the education system, in cooperation with parents and the public, should never be indifferent to the upbringing of children. We must never forget that the duty of each of the teachers is to take care of the younger generation, to ensure its healthy growth, proper upbringing and education, considering the focus on the education of our children both for their own and for the future. It is necessary to educate children so that they grow up faithful to their ancestors, their history, homeland, family, native language, nationality, religion and traditions.

In the minds of our children, feelings of love for the Motherland are formed in the family, in the area where they live. The future of the country, peace and prosperity depend primarily on the children growing up in this small community. In which family, in which district, as long as education is well organized, that family, such district will flourish.

The question of when to start raising a child worries many. Many scientists gave different answers to it. In particular, Ibn Sina replied that the upbringing of a child should be dealt with before he is born. Attention to family, morality and education is one of our most ingrained responsibilities. Especially the elderly, they never passed by a child who did bad deeds on the street, and immediately reprimanded him and called him on the true path.

A parent raising a child should be able to show noble qualities in every movement, gait, behavior, interaction with others. Because the child is by nature extremely imitative and observant. That is why others sometimes influence them with their habits without even realizing it. Rough relationships in the family, a lot of lies, unpleasant behavior create an unhealthy atmosphere that negatively affects the upbringing of the child.

Throughout life, a person considers a person as an example for himself, from which a person strives to live like him, to achieve success, as he has achieved, to climb the highest peaks. Today, young members of society face many challenges as they imitate the thinking and lifestyle of other cultures in their own lives.

Of course, raising a child is very difficult and responsible. This requires every parent to work on themselves regularly to keep abreast of all the information about parenting. Raising children is not just a set of experience, simple instructions and knowledge, but also a complex process that includes knowledge in such areas as religious and moral knowledge, medicine, ethics, psychology, and pedagogy.

Another method that parents can use as a tool to teach their child how to spend time effectively is the wise use of modern information technology. It is important for parents to take their child with them to picturesque places of nature, museums, and at the same time instill in his heart the beauty of beauty.

In conclusion, it should be noted that the parental and family environment is very important for educating a generation with strong spiritual immunity, able to freely express themselves and achieve high results. It is no secret that the conquest of the human heart and mind is growing in the modern world, especially the various dangers of poisoning the spiritual world of young people. Only a strong young generation will be able to protect our sacred land from alien influences and disasters, to develop our Motherland in a comprehensive way.

REFERENCES:

1. Shaydulloyevna K. S., Ravshanovna B. Z. Positive and Negative Features of Mythological Images in the Epics “Beowulf” and “Alpomish” //International Journal on Integrated Education. – T. 3. – №. 11. – C. 196-200.
2. Kaxxarova Shaxlo Shaydulloyevna, Baxronova Zulfiya Ravshanovna. Positive and Negative Features of Mythological Images in the Epics “Beowulf” and “Alpomish”

Gurcova Maria Vladimir
State University of Moldova
(Chisinau, Moldova)

CONSEQUENCES OF “DISTANCE LEARNING” ON THE PERFORMANCE OF MOTOR AND ACADEMIC ACTIVITIES FOR STUDENTS WITH SPECIAL NEEDS

Abstract. *The article discusses the impact of the Pandemic COVID – 19 on the motor development of children diagnosed with autism and autistic spectrum disorder, especially their physical development which is one of the most is debatable and discussible topics among the specialist of various professions such as medicine, psychiatry, psychology and correctional pedagogy for a reason of what is considered that the inner part of the raised problems in this article correlates with the qualitative performance of activities such as self – service, learning and leisure as a part of inclusive education. The quality performance of activities by children with autism and autistic spectrum disorder depends on their psychomotor and psych emotional development, which ultimately leads to the fact that when teaching a child with autism to read and to write in an inclusive or specialized school, the skills to perform the first type of activity as self-service and daily activities are considered as a secondary task. Many experts agree that how to teach a child with autism to read and to write if he has difficulties on performing self-care for himself?*

Keywords: *autistic spectrum disorder, autism, diagnostic criteria, multidisciplinary diagnostics, psychophysical adaptation and rehabilitation, inclusive education, performance, online education, distance learning.*

Гуркова Мария Владимировна
Государственный Университет Молдовы
(Кишинев, Молдова)

ПОСЛЕДСТВИЯ «ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ» НА ВЫПОЛНЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ И УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ УЧЕНИКОВ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

Аннотация. *В статье рассматривается влияние пандемии COVID-19 на двигательное развитие детей с диагнозом аутизм и расстройство аутистического спектра, особенно на их физическое развитие, что является ключевым аспектом в выполнении различных видов деятельности. Одной из наиболее дискуссионных и обсуждаемых тем среди специалистов различных профессий, таких как медицина, психиатрии, психологии и коррекционной педагогики является навык выполнения деятельности. Это связано с тем, что внутренняя часть затронутых в данной статье проблем соотносится с качественным выполнением таких видов деятельности, как самообслуживание, обучение и досуг в рамках инклюзивного образования. Считается, что качественное выполнение деятельности детьми с аутизмом и расстройством аутистического спектра зависит от их психомоторного и психоэмоционального развития*

При обучении ребенка с аутизмом навыку чтения и письма в инклюзивной или специализированной школе, мы видим, что не формируется навык выполнения деятельности как самообслуживание, а повседневная деятельность становится не особенно важной для родителей, воспитывающего ребенка с аутизмом и РАС. Многие специалисты сходятся во мнении, стоит ли учить ребенка с аутизмом навыкам чтения и письма, если у него есть трудности с выполнением деятельности первого рода как самообслуживание?

Ключевые слова: *расстройство аутистического спектра, аутизм, диагностические критерии, мультидисциплинарная диагностика, психофизическая адаптация и реабилитация, инклюзивное образование, навык выполнения, дистанционное обучение.*

Promotion of inclusive education takes place through the social and educational policy of the state of the Republic of Moldova, as well as by increasing the successful development and implementation of psychological and pedagogical practice in the educational space. Despite the fact that the enrollment and integration of children with special educational needs into school education has been a reality for two decades, disputes and discussions on this issue both among specialists in this field and in society continue. The pandemic "COVID – 19" became the cause of new disputes. It was the closure of schools in March 2020 that caught by surprise about 434,000 students, according to the official data of the Bureau of Statistics of the Republic of Moldova, which include students with special educational needs.

In recent years, the Republic of Moldova has made significant progress in terms of ensuring tolerance and protecting the rights of children with disabilities. The Republic of Moldova has ratified the most important international documents:

- 1) UN Convention on the Rights of the Child [10].
- 2) UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities [11].
- 3) "Program for the development of inclusive education in the Republic of Moldova for 2011 – 2020" [5].
- 4) "Code of Education of the Republic of Moldova" [4].
- 5) National Strategy "Education – 2020".
- 6) "The national Strategy for the Protection of the Rights of the Child for 2014 – 2020", ensuring the right to involve children with disabilities in the general educational process.

It follows that the Republic of Moldova approaches to harmonize its policy and legislation with the European Union by signing the Association Agreement in 2014, which clearly outlines the rights of children, especially children with special educational needs. The measures taken in the field of inclusive and special education in the Republic of Moldova are ensured by international standards.

The main objective of the actual study is to analyze the approaches and implementation of "DISTANCE EDUCATION" for children with disabilities and special educational needs in an inclusive school and a specialized school. For the Republic of Moldova, 2020 was a very important year and this is due to the fact that:

- 1) The process of implementation of the "Program for the Development of Inclusive Education for 2011 – 2020" – is completed;

2) Significant improvements are shown in the process of ensuring equal opportunities and access to quality education for every child at all levels of the education system. If we go back to the origins, the process of inclusion in the broad sense of the word is a civil right of every child who has the right to education, which is reflected in Art. 23 paragraphs 3 of the UN Convention on the Rights of the Child: *"Education should be aimed at developing the personality and talents of children, preparing them for an active adult life."* [10]. The process of integration and involvement of children with various developmental disabilities in the educational and academic process has been and remains one of the priority aspects in the national education system of the Republic of Moldova. The Salamanca Declaration, 1994, notes: *"The fundamental principle of inclusive education is that all children should learn together, regardless of the difficulties they may have or the differences that may exist between them."*

The COVID – 19 Pandemic that broke out at the end of 2019 tested the strength of not only the national education system, where it could practically nullify all the above – described achievements in this area, but also fully forced the economic and social spheres to work. The allocation of funds for the implementation of the Distance Education program was very prompt and deserves respect, where the very concept of "DISTANCE EDUCATION" was something new for all students and teachers working in kindergartens, schools, colleges and universities.

A large number of education professionals were forced to adapt to the situation, react quickly and change the forms and methods of teaching. Addressing the organizational issues of the work, as the first thing teachers and students have to deal with are organizational problems, as well as problems with time management, which are difficult to deal with, especially in the case of students and teachers in the field of special education.

For children with special educational needs, the negative effect of the COVID – 19 pandemic was a decrease in academic activity, not in academic performance, namely the performance of academic activities, which led to an increase in the level of stress not only for themselves on the one hand, but also for teachers and parents, on the other hand. According to the statistics of 2018 – 2019, a total of 9,157 children were enrolled in the education system of the Republic of Moldova, of which: 7,693 children with special educational needs were enrolled in inclusive school classes, and 1,464 children with disabilities were enrolled in auxiliary schools [6-7].

This group is especially difficult to serve with the help of "distance learning programs" - this exposes them to a much higher risk of exclusion from the educational process, and, as practice shows, to a decrease in the performance of all types of activities by children with health and developmental disabilities. This is primarily due to the fact that, in addition to trained teachers and support teaching staff, an adapted national curriculum and teaching methods, these children require access to special assistive technologies and devices, which are very limited. In addition, this category of students also requires constant access to psychological and physical rehabilitation programs, which were not organized during the COVID – 19 pandemic.

There are additional problems for children with mental and psycho – emotional disorders, since it is more difficult to remotely provide them with the assistance necessary for their learning and full development. As mentioned earlier, a school is an educational institution

that must provide quality educational services to every child, regardless of his or her background or bio – psycho – socio – cultural characteristics of development. This concern in the field of educational policy can also be understood as a confirmation and reassessment of the fundamental approach, namely the adaptation of the structure and content of education, taking into account the psychophysical, age and individual characteristics of students, with the aim of the most balanced and harmonious development of the student's personality.

For children, going to school is much more than an opportunity to learn. The basis of the functioning or adaptation of a child, especially in the case of a child with disabilities, to the requirements of society and a multidisciplinary team of specialists: a psychologist, a special teacher, an integrated therapist of an educational institution, be it an inclusive or a specialized school, is the motor act (motor activity). It is worth noting that for children and young people of the Republic of Moldova, in addition to general life activities, it is also access to food, friends and fun time, as well as the opportunity to socialize. For many children, school feeding programs have been an important part of their daily diet. School closures, coupled with the likelihood of losing their jobs or reducing income or remittance flows, could mean that it is likely that someone will experience an increase in malnutrition rates in the country, and as a result, a shift to digital technologies that make teachers, students and parents feel overwhelmed, confused and stressed, leading to increased mental health problems and increased levels of domestic violence. Students may be overwhelmed with homework assignments that they and their families cannot cope with.

Children who are not going to school on a daily basis can increase parenting stress levels, either because they cannot provide their children with the learning assistance they need or because they seek to balance the difficulties of teleworking, facing job loss or giving constant care. Most children and parents have experienced stress and loss of connection with their usual sources of support. They also felt that they were unable to organize study and recreation at home. Working parents were unable to help their children reduce stress levels as they had to deal with stressful situations, work, and childcare themselves.

The auxiliary school nr. 6 in Chisinau (Republic of Moldova), enrolls 114 students with various disabilities and special educational needs. Only 3 students study at home – study program. At the moment, in the Republic of Moldova, general education schools provide educational services in a mixed system: distance learning and teaching with the physical presence of students in the classroom.

In the spring of 2021, when the epidemiological situation due to the increased growth of coronavirus infections reached a national scale and general schools were transferred in “online mode of teaching”, became an issue in the case of auxiliary schools and kindergartens. Parents of students whose children are attending and studying at auxiliary school applied to the General Department of Education of the Republic of Moldova, they were convinced that in their case, students with special educational needs should study *only* with physical presence in the classroom.

From our institutional survey of parents it follows that:

- 53.4% of respondents do not support the *distance learning method* for students with disabilities, as they are most afraid of “*losing*” the results achieved by their children in the “offline mode of teaching”;

- 32% of the respondents found it difficult to answer the question about distance learning, since their understanding of the health of their children, as well as the difficulties that the distance learning method entails for them, is an unsolved problem.

- 15% of the respondents do not make any difference on either styles or methods of teaching.

The other survey shows that 83% of respondents believe that “DISTANCE LEARNING” is absolutely not applicable to their children. Teaching a child with disabilities and special educational needs in the environment of normatively developing peers has been successful; it requires not only a specialized, but also a multidisciplinary approach. This approach to the multifaceted problems of the development of children with special needs is a team approach, implying a coordinated and simultaneous application of knowledge in medicine, rehabilitation therapy, psychology, pedagogy, and social assistance [8].

According to the authors A. R. Luria (2000), J. K. Harrower and G. Dunlap (2001), the involvement of children with multiple health disorders in co – joint activities in the school environment, both from the point of view of the child’s physical development and from the point of view of psycho – emotional development, has an invaluable positive significance in the harmonious development of the child.

In the case of children with special educational needs they are vulnerable in this regard. In particular, in order to form the skills of social interaction, the intellectual and physical development of the child, as well as the strong-willed and creative components of behavior, it is necessary to adapt the child with special educational needs at the social level. [3], [1].

Socialization is understood as the process of assimilation by an individual of social roles and norms. At the same time, a person is formed as a person who is socially and culturally adequate to society. In the course of socialization, the individual enters the social and cultural environment, assimilates the values of society, which allows him to function successfully as a member of society [9], [2].

As a conclusion from a survey conducted in our auxiliary school nr.6 - 97% of parents believe that the transfer from physical presence in the classroom to “online – presence” is possible only due to the fact an emergency situation of the “COVID – 19” in the Republic of Moldova, especially if the situation gets indispensable worse, which tells us that the protection of children's rights to access the education is respected by both parties, both on the part of a multidisciplinary team of specialists and on the part of parents raising children with disabilities.

The repetitive process of isolation named as “DISTANCE LEARNING” started to blow in the end of October 2021, when holidays were extended due to pandemic or mostly political problems in Moldova were involved. As it was mentioned before, the severity of the “COVID – 19” Pandemic situation was further compounded by the lack of flexible working hours policies.

As a result, all the lessons were retrieved by adding extra – lessons for 2 months in all schools in Moldova in “ONLINE MODE”, except auxiliary schools. Students in auxiliary school in Chisinau were having 5 or 6 lessons per day (4 – 5 lessons per day officially) and had to come to school one hour earlier by 7.45 a.m. (8.30 a.m. starts first lesson) and breaks between lessons have been reduced from 10 minutes to 5 minutes. As it was predictable the process of student’s adaptation to a new schedule was various, in the concept of the age and severity of the diagnoses.

These circumstances increased the number of constant stress that affects the psycho-emotional state of the student on one hand, on the other hand the academic performance and daily activities of the students with special needs – was noticeably improved as well. This result is due the fact which proves that the more hours or lessons spend on learning or training, the more result you get, even though the stress and psycho – emotional state was at the high level.

The table № 1 that is presented below, shows the total result of students with special educational needs by the period from 1st September 2021 – 31st May 2022, including the period when from 1st November to 24th December were added extra hours and lessons to retrieve the period of isolation and online – distance – learning.

The students are divided into groups and scales of measurement of their physical condition for performing activities (exercises) were:

- a) General Measurement Functional Classification System,
- b) Manual Ability Classification System,
- c) Barthel's Index of Independence.

Table №1

Group	Student	Grade	GMFCS Level	MACS Level	BARTHEL Points	I SEM %	II SEM %
Cerebral Palsy and motor and coordination problems of health and Autism	Student 1	6	3	3	35	36%	30%
	Student 2	8	2	2	90	70%	76%
	Student 3	1	2	2	70	56%	69%
	Student 4	1	2	2	70	33%	44%
	Student 5	9	3	3	75	53%	63%
	Student 6	9	3	3	70	83%	80%
	Student 7	6	3	3	75	66%	73%
	Student 8	6	2	2	85	76%	86%
	Student 9	3	4	4	70	30%	33%
	Student 10	3	3	3	75	63%	70%
	Student 11	4	3	4	50	47%	56%
Orthopedics and overweight problems associated with Autism	Student 1	1		4	65	40%	46%
	Student 2	1		4	60	16%	20%
	Student 3	2		4	55	20%	33%
	Student 4	1		3	70	55%	50%
	Student 5	6		2	90	66%	76%
	Student 6	6		2	85	76%	86%
	Student 7	5		5	55	10%	16%
	Student 8	5		5	40	6%	13%
	Student 9	6		3	40	36%	30%
	Student 10	7		2	80	66%	76%
	Student 11	7		1	90	90%	93%
ADHD	Student 1	1		2	75	53%	63%
	Student 2	2		2	70	76%	86%
	Student 3	3		2	80	63%	76%
	Student 4	3		2	90	76%	87%
	Student 5	4		2	75	73%	77%
	Student 6	7		3	70	33%	37%

MOTOR ASSESSMENT presents a table of 15 motor tasks that are divided in 2 sections such as: global and fine motor skills. All motor actions can be evaluated by points: 0 – means that student can not execute motor task;

1 – means that student partially execute motor tasks;

2 – means that student executes motor task independently or slightly needs guidelines.

How to value gained totals by students with special needs:

The maximum total is 30 points.

1) From 0 points to 10 points – motor execution skills are formed on very low level;

2) From 11 point to 15 points – motor execution skills are developed or formed but the performance is on a low level;

3) From 16 points to 24 points - motor execution skills are developed or formed partially and the performance is on a good level, student requires observation;

4) From 25 points to 30 points - motor execution skills are formed completely.

Table №2

The total percentage of the execution of motor actions		Group 1	Group 2	Group 3
I	36%+70%+56%+33%+53%+83%+66%+76%+30%+63%+47%=613%/11 (students)	56%		
	40%+16%+20%+60%+66%+76%+10%+6%+36%+76%+90%=496%/11 (students)		45%	
	53%+76%+63%+76%+73%+33 = 374%/6 (students)			62.3%
II	30%+76%+69%+44%+63%+80%+73%+86%+33%+70%+56%=680%/11 (students)	62%		
	46%+20%+33%+50%+76%+86%+16.6%+13%+30%+83%+93%=546.6%/11 (students)		49.7%	
	63%+86%+76%+87%+77%+37%=426%/6 (students)			71%
Totals	Semester I + Semester II / 2 = % of the year	59%	69 %	67%

It should be emphasized that working with students with special educational needs, much attention was and is paid to the formation of the need for the motor activity or performance, the development of the vestibular apparatus and balance skills, the improvement of the coordination skills, as well as the synchronization of actions.

Based on the results of the work, it can be noted that according to the main indicators of motor development:

1) GMFCS is 2 – 3 level. Students with special educational needs perform physical and motor activities independently with short limitations. Only one student with special educational needs requires help on verticalisation and on performing daily and educational activities.

2) MACS fine motor skills are on the level 3. Students are able to manipulate various objects with difficulty and requires help preparing and/or modifying an action.

3) BARTHEL SCALE shows that most of the students are able to care of their selves but always need help from parents or specialist.

The results show that most of the students with special needs by the end of the 1st Semester were taught to perform daily activities and motor tasks on a good level, only 4 students are having low results, but we have to acknowledge that their physical condition and severe disability can not lead them to be independent. By the 2nd Semester we can see the improvement of all groups. It can be stated that students are capable to perform daily activities, such as self-service, motor tasks but taking into consideration that academic performance of students has not changed sufficiently.

It should be mentioned that all inclusive schools were transferred to “DISTANCE LEARNING”, but special schools – were not and in the case of auxiliary schools and kindergartens, the work continued and was carried out, as it is now fashionable to say, in “OFFLINE MODE”, where students with special educational needs received comprehensive development and training from a multidisciplinary team specialists working in auxiliary schools, which, undoubtedly, was a positive point for all participants in the educational process.

REFERENCES:

1. Harrower, J. K, Dunlop, G. (2001). Including children with Autism in General Education Classroom. Behavior Modification 25(5): 762-84. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/11775629_Including_Children_with_Autism_in_General_Education_Classrooms_A_Review_of_Effective_Strategies
2. Leontyev, A. N. (1981) Biological and Social in human psychiatry. (A. N. Leontyev. Mental development problems) (4-th ed). Moscow, 1981
3. Luria, A. R. (2000) Higher cortical functions in men and their impairment. (3-rd ed). Moscow: Academic Project.
4. Ministry of Education, Culture and Research. (2014, July 17). Nr.152. Retrieved from <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=355156>
5. Ministry of Education, Culture and Research. (2011, July 15). Nr.589. Retrieved from <http://lex.justice.md/viewdoc.php?action=view&view=doc&id=339343&lang=1>
6. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. (2019). Education in the Republic of Moldova. Statistical Publication 2019/2020. Retrieved from https://statistica.gov.md/public/files/publicatii_electronice/Educatia/Educatie_2019.pdf
7. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. (2020). Education in the Republic of Moldova. Statistical Publication 2019/2020. Retrieved from https://statistica.gov.md/public/files/publicatii_electronice/Educatia/Educatia_editia_2020.pdf
8. Racu, A. I, Racu, S. B et al (2014) Psychopedagy of Integration. Chisinau: Central Typography.

9. Vygotsky, L. S. (1978) *Mind in society. The development of higher psychological processes.* M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner and E. Souberman (eds.) Cambridge: Harward University Press.
10. UNICEF. (1989, November 20). *Convention on the Rights of the Child.* Retrieved from <https://www.unicef.org/child-rights-convention/convention-text>
11. United Nations. (2007, March 30). *The Convention on the Rights of Persons with Disabilities.* Retrieved from <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>

Jabborova Dilafruz Sharofovna
teacher of ESP for Humanitarian Sciences Department
Foreign Languages Faculty, Bukhara State University
(Bukhara, Uzbekistan)

METHODOLOGICAL CONTENT OF A FOREIGN LANGUAGE LESSON

Аннотация. В этой статье речь идет о методическом содержании урока иностранного языка.

Ключевые слова: коммуникативность, индивидуализация процесса обучения, речевая направленность заданий, ситуативность обучения, новизна.

Особенность урока иностранного языка заключается в том, что он – не самостоятельная единица учебного процесса, а звено в цепи уроков. Основными психолого-педагогическими и методическими требованиями к уроку иностранного языка являются коммуникативность, индивидуализация процесса обучения, речевая направленность заданий, ситуативность обучения, новизна. Основа для построения урока – это совокупность научных положений, определяющих его особенности, структуру, логику и приемы работы. Эту совокупность называют методическим содержанием урока.

Коммуникативность. Если необходимо научить человека общаться на иностранном языке, то учить этому нужно в условиях общения. Это значит, что обучение должно быть организовано так, чтобы оно было подобно процессу общения (коммуникации). Только в этом случае будет возможен перенос сформированных навыков и умений: учащийся сможет действовать в реальных условиях.

Индивидуализация. Любой человек есть индивидуальность со всеми присущими ей особенностями. В процессе обучения речевой деятельности личностная индивидуализация приобретает чрезвычайную значимость, ибо безличной речи не бывает, речь всегда индивидуальна. Она тесно связана с сознанием, со всеми психическими сферами человека как личности. Нельзя эффективно обучать речевой деятельности, не обращаясь к индивидуальности учащегося. Следовательно, учителю необходимо изучить студентов класса, их интересы, характеры, взаимоотношения, жизненный опыт, мотивационную сферу и многое другое. Сложность заключается в том, что эти знания нужно использовать при определении содержания упражнений и их организации. Например, парная работа не даст никакого эффекта, если «собеседники» данной пары не питают симпатии друг к другу; бессмысленно предлагать аудитории задание – обращаться с вопросами к студенту, если речевой статус его в коллективе низок; не стоит предлагать индивидуальное задание тому, кто по характеру общителен и любит беседу в группе.

Речевая направленность. Речевая направленность, прежде всего, означает практическую ориентацию урока. Именно практической речевой деятельности следует посвящать почти все время урока. Каждый урок должен решать какие-то конкретные практические задачи и приближать студента к его цели; не только учителю, но и

студентам надо знать, каким речевым навыком или каким умением они овладеют к концу урока.

Ситуативность. Ситуативность обучения иностранному языку требует, чтобы все произносимое на уроке как-то касалось собеседников – студента и учителя, студента и другого студента, их взаимоотношений. Ситуативность – это и есть соотнесенность фраз с теми взаимоотношениями, в которых находятся собеседники. Ситуативность – условие, жизненно важное для обучения говорению. Ситуация это стимул к говорению. Сущность ситуативности показывает, что ее реализация немыслима без личностной индивидуализации, т.к. создание на уроке ситуаций как системы взаимоотношений возможно только при хорошем знании потенциальных собеседников, их личного опыта, контекста деятельности, интересов, чувств и статуса их личности в коллективе.

Новизна. Иностранного языка невозможно овладеть только путем интенсивного заучивания, поскольку это, во-первых, неэффективно: можно выучить массу диалогов и текстов и не уметь говорить на иностранного языка, а во-вторых, неинтересно. При обучении говорению на иностранного языка принцип новизны предполагает постоянную вариативность речевых ситуаций, которая нужна для того, чтобы подготовить студентов к «встрече» с любой новой ситуацией, а не только с той, которая встречалась на уроке. Достигается такое умение путем постоянного варьирования речевых ситуаций, путем замены в речевой ситуации каждый раз какого-то нового компонента: речевой задачи, собеседника, количества собеседников, взаимоотношений собеседников, события, которое меняет эти взаимоотношения, характеристики собеседника или какого-то объекта, предмета обсуждения и т.п.

Новизна как компонент методического содержания урока иностранного языка является одним из главных факторов, обеспечивающих интерес студентов. Здесь имеется в виду новизна содержания учебных материалов, новизна формы урока (урок-экскурсия, урок-спектакль), новизна видов работы, иначе говоря, постоянная (в разумных пределах) новизна всех элементов учебного процесса.

Требования к современному уроку иностранного языка:

- 1) объявление темы урока (тему урока студенты формулируют сами);
- 2) сообщение целей и задач (цели и задачи формируют сами студенты);
- 3) планирование (планирование студентами способов достижения намеченных целей);
- 4) практическая деятельность студентов (студенты осуществляют действия по намеченному плану);
- 5) осуществление контроля (самоконтроль, взаимоконтроль, учитель консультирует);
- 6) осуществление коррекции (студенты формулируют затруднения и осуществляют коррекцию самостоятельно);
- 7) оценивание студентов (самооценка, оценка деятельности товарищей, учитель консультирует);
- 8) итог урока (организации рефлексии);
- 9) домашнее задание (студенты могут выбрать задания из предложенных, с учетом индивидуальных особенностей).

Конечно, такими требованиями привлекают студентов больше, чем традиционные задания, что и повышает их мотивацию и интерес к изучению иностранного языка. Таким образом, создавая на уроке условия познания и осмысления себя через средства обучения английского языка, можно добиваться активной деятельности своих студентов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. D.Sh. Jabborova. The role of settings in linguistic modeling/Generating knowledge through research. EurAsian Conferences/ April 4, 2019.
2. D.Sh. Jabborova. Proverbs formed on the basis of legends/Proceedings of international scientific and practical conference. February27-28, 2019.

Qudratova Mo'tabar Anvarovna
Buxoro shahar 18- umumiy o'rta ta'lim
maktabining matematika fani o'qituvchisi
(Buxoro, O'zbekiston)

MATEMATIKA DARSIDA KVADRAT TENGLAMALAR MAVZUSINI O'TISH USLUBI

Annotatsiya. Ushbu maqolada maktabda kvadrat tenglamalarni yechishni o'rgatish uslubi keltirilgan.

Kalit so'zlar: kvadrat tenglama, tenglama ildizlari, boshlang'ich tezlik, kvadrat tenglama koeffitsiyenti, chala kvadrat tenglama.

Ma'lumki, kvadrat tenglamalar tushunchasi miloddan 2000 yilcha oldin Bobil olimlari tomonidan rivojlantirilgan. Ular maxsus loy taxtachalarda kvadrat tenglamalarni yechishni mashq qilishgan. O'sha davrlarda xitoylik olimlar ham kvadrat tenglamalarni yecha bilganlar. Milodning III asriga kelib yunon matematigi Diofant ham kvadrat tenglamalar masalasi bilan shug'ullanib, birinchi bo'lib amaliyotga noma'lumlarni harflar bilan belgilashni kiritgan. Hindistonlik matematik olimlar kvadrat tenglamalarni yechishning bobilliklarga ma'lum bo'lgan usullarini tuzatganlar va umumlashtirganlar. Masalan, hind matematigi Bxaskara (1141–1225) $x^2 - 45x = 250$ kvadrat tenglamaning $x_1 = 50$, $x_2 = -5$ yechimlardan iborat ikkita ildizini beradi. $x_2 = -5$ ildiz to'g'risida "bu ildizni hech kim ma'qullamaydi" deb aytadi. IX asrga kelib esa buyuk o'zbek matematigi Al-Xorazmiy kvadrat tenglamani yechish usullarini tizimlashtirdi. Bizga ma'lumki, har qanday tushuncha o'z-o'zidan kelib chiqmaydi. Kvadrat tenglamalar tushunchasi ham xuddi shunday. Ya'ni hayotiy zaruriyatlardan kelib chiqqan. Shunday masalalardan qarab chiqaylik.

1-masala: To'g'ri to'rtburchak shaklidagi yer maydonining yuzi 140 ga bo'lib, uning bir tomoni ikkinchisidan 400 m ga katta bo'lsa, uning tomonlarini toping.

Yechish: x – yer maydonining bir tomoni, ikkinchi tomoni esa $x+300$ m. Tenglama tuzamiz: $x(x+400)=1400000$.

Javob: $D=5760000$, $x_1=1000$ m, $x_2=1400$ m.

Xulosa: Bunda kvadrat tenglama ildizlarini topish formulasidan foydalanildi.

2-Masala. Agar to'p yuqoriga qarab 40 m/s boshlang'ich tezlik bilan otilgan bo'lsa, u necha sekunddan keyin 60 m balandlikda bo'ladi?

Yechish: Fizika kursidan ma'lumki, $H = v_0 t - gt^2/2$, bunda H – balandlik, v_0 – boshlang'ich tezlik, t – vaqt, $g = 10$ m/s.

Tenglama $60 = 40t - 5t^2$ (Javob: $t_1 = 2$, $t_2 = 6$).

3-Masala. Shaxtaga tosh tashlandi va uning shaxta tubiga tekkan ovozi 9 sekunddan keyin eshitildi. Tovush tezligini 320 m/s, og'irlik kuchining tezlanishini esa $g = 10$ m/s² deb hisoblab, shaxtaning chuqurligini aniqlang.

Yechish: Shaxtaning chuqurligi topish uchun toshning shaxta tubiga tushish vaqti t ni aniqlash yetarli, chunki shaxtaning chuqurligi tushish qonuniga ko'ra $gt^2/2$ m ga teng.

Shart bo'yicha $g = 10$ m/s². Shuning uchun shaxtaning chuqurligi $5t^2$ metrga teng.

Ikkinchi tomondan, shaxtaning chqurligini tovush tezligi 320 m/s ni toshning shaxta tubiga borib tekkan ondan to zarba ovozi eshirilguncha o'tgan vaqtga, ya'ni (9-t) sekundga ko'paytirib topish mumkin. Demak, shaxtaning chuqurligi 320(9-t) metrga teng.

Shaxtaning chuqurligi uchun topilgan ikki ifodani tenglashtirib, $5t^2=320(9-t)$ tenglamani hosil qilamiz. Bu tenglamani yechamiz:

$$t^2 = 64(9-t), \quad t^2 + 64t - 64 \cdot 9 = 0.$$

Hosil qilingan kvadrat tenglamaning ildizlarini topamiz:

$$t_{1,2} = -32 \pm \sqrt{32^2 + 64 \cdot 9} = -32 \pm \sqrt{32(32+18)} = -32 \pm \sqrt{32 \cdot 50} = 32 \pm \sqrt{16 \cdot 100},$$

$$t_{1,2} = -32 \pm 40, \quad t_1 = 8, \quad t_2 = -72$$

Toshning tushush vaqti musbat bo'lgani uchun $t=8$ s bo'ladi.

Demak, shaxtaning chuqurligi quyidagiga teng: $5t^2=5 \cdot 8^2 = 320$ (m).

Javob: 320 m.

4-Masala. Tezyurar avtobus avtovokzaldan 40 km uzoqlikdagi aeroportga qarab jo'nadi. Oradan 10 minut o'tgandan keyin avtobusning ketidan taksida yo'lovchi jo'nadi. Taksining tezligi avtobus tezligidan 20 km/soat ortiq. Agar ular aeroportga bir vaqtga yetib kelgan bo'lsa, taksi bilan avtobusning tezligini toping.

Avtobusning tezligi x km/soat bo'sin, bu holda taksining tezligi $(x+20)$ km/soat bo'adi. Avtobusning harakat vaqti $40/x$ soat, taksining harakat vaqti esa $40/(x+20)$ soat bo'ladi. Masalaning shartiga ko'ra avtobus bilan taksi harakatlari vaqti orasidagi farq 10 min gat eng, ya'ni $1/6$ soat. Demak,

$$\frac{40}{x} - \frac{40}{x+20} = \frac{1}{6}. \quad (1)$$

Hosil bo'lgan tenglamani yechamiz. Tenglamaning ikkala qismini $6x(x+20)$ ga ko'paytirib, quyidagini hosil qilamiz:

$$40 \cdot 6 \cdot (x+20) - 40 \cdot 6x = x(x+20),$$

$$240x + 4800 - 240x = x^2 + 20x.$$

$$x^2 + 20x - 4800 = 0.$$

Bu tenglamaning ildizlari: $x_1 = 60$, $x_2 = -80$.

x ning bu qiymatlarida (1) tenglamaga kiruvchi kasrlarning maxrajlari nolga teng emas.

Shuning uchun $x_1 = 60$, $x_2 = -80$ (1) tenglamaning ildizlari bo'ladi.

Avtobusning tezligi musbat bo'lgani uchun, masalaning shartini faqat bitta ildiz qanoatlantiradi: $x=60$. Shuning uchun taksining tezligi 80 km/soatga teng.

Javob: Avtobusning tezligi 60 km/soat, taksining tezligi 80 km/soat.

Shunday qilib, kvadrat tenglamalar mavzusini o'tishda quyidagi metodik tavsiyalarni inobatga olish maqsadga muvofiq bo'ladi:

1) mavzuning kirish qismida kvadrat tenglamalar haqida qisqacha tarixiy ma'lumot berish;

2) mavzuni kvadrat tenglamaga keltiriladigan amaliy masalalarni yechishdan boshlash;

3) mavzuni xususiy hol bo'lgan chala kvadrat tenglamalarni yechish bilan davom ettirish;

4) keltirilmagan va keltirilgan kvadrat tenglamalar yechimlarining to'la tahlilini berish;

5) kvadrat tenglamalarni yechishga keltiriladigan murakkab masalalarni yechish hamda bunday masalalarni yechishga nisbatan ko'nikma va malaka hosil qilish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. M.A. Qudratova. Types of theories and methods of their proof. 11th International Conference. September, 10 - November, 30, 2020. UK, S Yorkshire, Sheffield. «SCIENCE AND PRACTICE: A NEW LEVEL OF INTEGRATION IN THE MODERN WORLD» • Conference Proceedings.
2. Бородин А.И., Бугай А.С. Выдающиеся математики. – Киев, "Радянська школа", 1987.

УДК 37.013:130.2(575.1)

Rahmatullayeva Gulnoza Mavlonjonovna
Basic doctoral student
Andijan State University
(Andijan, Uzbekistan)

**PREPARING STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS
FOR SPIRITUAL AND EDUCATIONAL ACTIVITIES**

Annotation. *The conditions of preparation of students of higher educational institutions for spiritual and enlightenment activities are given. It is revealed that in spiritual-enlightenment activity socio-pedagogical values reflect the description and content of the values operating in different social systems, manifested in the social consciousness.*

Keywords: *pedagogical activity, pedagogical communication, Perfect personality, Universal values, enlightenment, events, activity.*

Раҳматуллаева Гулноза Мавланжоновна
Андижон давлат университети таянч докторанти
(Андижон, Ўзбекистон)

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАСИ ТАЛАБАЛАРИНИ МАЪНАВИЙ-МАЪРИФИЙ
ФАОЛИЯТГА ТАЙЁРЛАШНИНГ ШАРТ-ШАРОИТЛАРИ**

Аннотация. *Олий таълим муассасаси талабаларини маънавий-маърифий фаолиятга тайёрлашнинг шарт-шароитлари бериб ўтилган. Маънавий-маърифий фаолиятда ижтимоий-педагогик қадриятлар турли ижтимоий тизимларда иш олиб борувчи, ижтимоий онга намоён бўлувчи қадриятларнинг тавсифи ва мазмунини акс эттирганлиги очиб берилган.*

Таянч сўзлар: *педагогик фаолият, педагогик мулоқот, Комил шахс, Умуминсоний қадриятлар, маърифат, ҳодисалар, фаолият.*

Раҳматуллаева Гулноза Мавланжановна
Базовый докторант Андижанского государственного университета
(Андижан, Узбекистан)

ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ВУЗОВ К ДУХОВНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация. *Приведены условия подготовки студентов высших учебных заведений к духовно-просветительской деятельности.. Выявлено, что в духовно-просветительской деятельности социально-педагогические ценности отражают описание и содержание ценностей, действующих в разных социальных системах, проявляющихся в общественном сознании.*

Ключевые слова: педагогическая деятельность, педагогическое общение, совершенная личность, общечеловеческие ценности, просвещение, события, деятельность.

Biographical education is also important for students' level of mastery, mastery based on their abilities, and self-monitoring. [1]

In order to introduce biographical education in the preparation of students of higher education institutions for spiritual and educational activities, all knowledge, skills, competencies and competencies, which must be mastered by undergraduate students for 4 years, all topics related to the activity, socio-legal aspects of the activity, personal characteristics is described in detail and provided for use as a methodological guide for students. Students routinely determine their individual mastery trajectory. At the end of the academic year, a reflexive conversation is organized by the teacher of the responsible higher education institution. The conversation will assess the effectiveness of biographical education based on spiritual and educational activities and discuss opportunities to achieve high efficiency. On this basis, students independently prepare for future activities. Biographical education is also effective in self-directed reading, personal planning for self-development. Biographical education is also methodologically effective for students, so that they can be widely used in the preparation for professional activities, certain positions.

The following conditions are necessary for the preparation of students of higher education institutions for spiritual and educational activities, the formation of their personality and professional qualities, and the development of an axiological attitude to these activities:

1. A new approach to the educational process as a student-oriented. This means that the student is reflected not as an object, but as a subject of the pedagogical process, they are not a means to an end, the goal of the education system is to see all students as capable, gifted, reflecting high moral values as their essential qualities.

2. Humanization of the educational process, support for student participation and activism. To inculcate in students a desire for pedagogical, spiritual and educational activities, a strong desire, responsibility, professional duty and ethics. It is important to approach students with high confidence, cooperation and communication skills, and to refrain from participating in educational, spiritual-enlightenment, public events by directly forcing them, intimidating and constantly reminding them of the negative consequences. It is also important to positively motivate students, to recognize the intermediate results of their professional skills as teachers.

3. In the process of preparing students for professional, spiritual and educational activities, to give up "direct coercion" and ineffective teaching methods. Replacing non-coercive, trust-based demands and coercion with a desire to succeed, supporting student freedom and initiative, creating conditions for students to develop teamwork skills, socializing students, developing cultural equality, professional and personal identities, their subjectivity pedagogical support.

4. Wide introduction of individual approach. In this case: the implementation of the principle of "going from student to student, not from student to student"; teaching taking into account the interests, abilities and aspirations of students; refusing to focus on the average

student in the study groups; search for the best qualities of the student, the application of psychological and pedagogical diagnosis (interests, abilities, orientation, the concept of "I", character, specificity of thought processes); recognition of individuality in the educational process.

5. Forming a positive "I-concept" of the student. At the same time: to feel that the educational process is aimed at developing professional, personal relationships among students; the development of a sense of belonging and recognition in society through pedagogical, spiritual and enlightenment activities. Modern pedagogy sees the student as an active, equal, self-developing educational process.

Scholar N.Muslimov describes the features of personality-oriented pedagogy as follows: joint acquisition of mental, physical, intellectual, moral development of the individual and the formation of a certain range of skills and abilities; to concentrate all their efforts on the formation of a free, independent-minded and active person, a humane citizen with the ability to make informed choices in different educational and life situations; providing appropriate conditions for achieving effective reorientation of the educational process. [2]

The personal qualities of students as a subject of the pedagogical process include: the ability to understand the goals, objectives and guidelines of the educational process adopted for the current and future stages of teaching; acquisition of new types of intellectual labor; purposeful professional self-education and independent study; excellent ability to overcome difficulties, satisfaction with the expanding intellectual and professional opportunities, prospects for growth and a strong position; to be active in performing the function of its social role, and so on. [3]

Hradil's "Identity and Consciousness. In the study "Delivery of objective living conditions and subjective lifestyle" the correlation of the future specialist's personal lifestyle with his professional activity is as follows:

1. Living conditions: daily living conditions (living conditions, study and working conditions, leisure, financial support, educational resources: books, computers, reputation, etc.).

2. Life forms: The structure of the family in which you live (the size of the family, the coexistence of one or more generations), the form in which you currently live (separately, with a friend or relative, etc.). The structure of coexistence with other people without dimension (in a nuclear family, individually, in an illegal partnership, etc.).

3. Cognition and level: A form of perception specific to a particular group or individual, level, impact on the social environment, interaction, ability to use the social environment for personal development (liberal, community, classical, traditional).

4. Lifestyle: a set of characters that are freely chosen in daily life, formed on the basis of patterns present in society, and recognizable from the outside.

5. Organization of life activities: organization of daily life activities on the basis of certain values and norms, especially the plan of future life, the point of view of the realization of goals (not to lose confidence in various situations, obstacles).

6. Subculture: is a set of values and norms that belong to a particular group and sometimes differs from the main formed culture in the society, which in some cases may be contradictory.

Table 6

**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE BALANCE BETWEEN
PROFESSIONAL ACTIVITY AND PERSONAL LIFE [4]**

Conditions for professional activity	Living conditions, life forms
Situations in professional activity	Perception and level
The purpose of professional activity	Organization of vital activities, subculture
Carrying out professional activities	Lifestyle

Comparative analysis requires a new approach to our research, the development of axiological attitudes to spiritual and educational activities occurs only when professional activity (social adaptation, social competence) and personal life (personal development, the concept of "I") are integrated, balanced, sustainable.

Pedagogical scientist N. Egamberdieva in her research studies the processes of social adaptation of future teachers, emphasizing that these processes take place in three main areas:

1. Expansion of activities, acquisition of its forms and means, free choice.

2. Expanding the scope of communication, deepening its content, mastering the norms of behavior.

3. To form a personal image of "I" as an active participant in the activity, to understand their social affiliation and place, to form self-esteem [5]

REFERENCES:

1. Schlueter A. Biographisches Lernen als Bestandteil des Studiums zur Professionalisierung der Erwachsenenbildung? // Report 4/2008 (31. Jg.). – 33-42 p.
2. Ходжаев Б., Уразова М. “Педагогининг лойиҳалаш маданияти” модули бўйича ўқув-услубий мажмуа. –Т.: 2016. – 54-55 б. (161)
3. Муслимов Н.А., Уразова М.Б. Проективная деятельность будущего учителя. Учеб. пособие. – Т.: GrandPaper, 2011. – 92 с.
4. Абдуллаева Б.С Олий таълим тизимида замонавий таълим технологиялари ва педагогинг инновацион фаолияти. “Замонавий узлуксиз таълим муаммолари: инновация ва истиқболлар” халқаро илмий конференция. 27 апрель, 2018 йил, ТДПУ. 13-б.
5. Hradil S. (Hrsg.). Zwischen Bewusstsein und Sein. Die Vermittlung “objektiven” Lebensbedingungen und “subjektiven” Lebensweisen. S. 11.
6. Эгамбердиева Н. Ижтимоий педагогика. Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон миллий кутубхонаси. – Т.: 2009. – Б. 86-87.

Turaqulova Dilafuz Qahhorovna
Teacher of Humanitarian Sciences department,
Foreign Languages faculty, Bukhara State University
(Bukhara, Uzbekistan)

PSYCHOLOGICAL BASES OF METHODS OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE

The methodology of teaching a foreign language is inextricably linked with psychology, which allows us to determine the psychological foundations of teaching foreign languages, on the basis of which to develop our own methods, approaches, principles. A special contribution in this regard belongs to psycholinguistics and pedagogical psychology, the psychology of speech, etc.

Speech is divided into internal and external, active and passive, oral and written, receptive and reproductive speech. According to psychological data, language is a means of communication. The methodology is based on the principle of communication in teaching a foreign language.

In external speech, a person verbally expresses speech, in which a person first thinks, prepares, and then carries out external speech. Inner speech is based on thinking. First, internal, then external speech is a guarantee that speech will be meaningful and logical. Students work in two ways: the first includes speaking and writing ideas, and the second includes listening and reading comprehension.

The same action is taken when a student expresses their opinion in writing in a student speech. Learning is achieved through listening and reading texts. When students receive information, first external speech, then internal speech, when submitting information, the student first forms internal speech, and then external speech. Therefore, when presenting information, the methodology emphasizes the need to teach internal speech first, then external speech, and first external speech, and then internal speech during training.

Psychology divides speech into oral and written forms of speech, emphasizing that oral speech is done orally, and written speech is done in writing, assuming that the same process occurs when they arise.

In both cases there is inner speech and then outer speech, but in the first case the outer speech is expressed orally, in the second it is written. The technique also takes this into account when studying speech, from a psychological point of view, it is easier to translate oral speech into written speech of a Karaganda student, so the technique consists in studying oral speech first, and then written materials, suggests a way of expressing in speech.

Receptive speech is speech that occurs through the reception of information. Reliance on them is carried out by obtaining information, understanding by ear, reading a book, text. In this case, the speech code is first received and then re-encrypted. In reproductive speech, the student provides information through the student's oral and written speech. Before that, the speech is encrypted, and then this password is given. In receptive speech, a person first of all comes to the conclusion that it is based on the form of language. When reproduced, the intention pursues a goal, and then translates it into a linguistic form. Psychology again divides speech into fast (reactive), communicative speech.

In the first case, the student systematically composes a speech, and then it happens. Speech differentiation, as mentioned above, is important for the methodology that underlies the modern methodology of teaching foreign languages.

For the methodology of teaching foreign languages, it is important to know the essence of the psychological concepts of thinking, memory, cognition, psychological processes, knowledge, skills, abilities, their passage, their occurrence, because the technique is engaged in the formation of skills and abilities..

When teaching a foreign language, one should take into account the memory and development of the student. The more we can develop the memory that the student retains, the better he will remember the material. He begins to freely use it in his activities.

Modern psychology divides memory into immediate or immediate long-term or long-term, arbitrary, involuntary memory. The technique helps to develop knowledge about the laws of memory, methods of teaching a foreign language, principles, methods and techniques.

Materials stored in memory for a long time, the student uses in speech activity. These memories are necessary when teaching foreign languages, and the task of their creation and development is the task of the methodology. This is done through exercises, repetitions and the use of visual aids.

Understanding the material, speech is the key to accurate memory. Let the student's mind always understand the material taught by the teacher. To do this, the teacher must constantly be in research work, be able to find means, be able to use them, check whether they understand and cannot. Incomprehensible speech material is not carefully stored in the student's memory.

When teaching a foreign language, these psychological concepts are used to develop knowledge and skills.

We know that when a student learns a foreign language, he acquires knowledge and skills in his native language, Russian. Psychology suggests that the student can translate them into a new foreign language. This transfer will be both negative and positive. When students transfer knowledge, skills and abilities from their native language and Russian or experience with these languages, they benefit from learning a foreign language, which prevents the negative impact of transposition on positive migration, which is called interference.

The above thought can be illustrated by the example of pronunciation training. Because the student is accustomed to the pronunciation of his native language, Russian, he often pronounces English sounds and words in the same way as his native language and Russian. In it, the pronunciation of some English sounds is closer or closer to the native language. With this, the teacher teaches how to pronounce the Uzbek sound more closely or similarly. It will help you learn English pronunciation.

Some English sounds are very different in pronunciation from their native language and Russian. A student blindly pronounces his native language and Russian in the same way, based on his experience. As a result, errors are pronounced, and the experience of the native language hinders errors and incorrect pronunciation, which has a negative impact. For example, the English sound (c) is often pronounced as in the native language (z).

This negative and positive effect also manifests itself in teaching vocabulary, grammar, speaking, reading and writing. The teacher must identify them in advance and use them in

teaching if they have a positive impact, prevent them if they have a negative impact, look for ways to eliminate them and develop them.

The technique is used in the psychology of speech to study the characteristics of various aspects of the speech process. In particular, psycholinguistics contributes to the methodology of foreign languages, dealing with the problem of the discrepancy between thought, speech and communicative speech. Its laws and information reveal the methodologies for the formation, adoption and mechanism of speech. This will help the methodologist to develop a methodology for teaching speech, a system of exercises.

The science of psychology of teaching a foreign language covers the psychology of learning, learning language materials, speech activity in teaching a foreign language. It is necessary for the technique. At present, the psychological sciences help to develop methods for teaching foreign languages on a scientific and practical basis.

REFERENCES:

1. Д. Ш. Жабборова. Интерактивные методы, используемые в современных уроках и их описание/ Учёный XXI века 4-1 2017
2. Д. Ш. Жабборова. Принципы организации уроков английского языка/ Учёный XXI века 5-2 2017

УДК 372.881

Бозорова Вилюят Музаффаровна
преподаватель,
кафедра иностранных языков в гуманитарных направлениях,
Шамсиева Вазира Хасановна
Факультет музыкального образование, студентка
2 курса
Бухарский государственный университет
(Бухара, Узбекистан)

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Аннотация. Существуют различные методики обучения английскому языку. Преподавая иностранный язык, необходимо обращать внимание на новые способы стимулирования речи учащихся. Однако многочисленные классические школы все еще стараются учить старыми методами и по старым книгам. При этом всегда будут возникать проблемы, и вы никогда не станете говорить на английском хорошо. Используя новые методы, можно легко научиться говорить на английском и совершенствоваться в этом. Вы сможете говорить как носитель языка.

Ключевые слова: методика, английский язык, обучение, информационные технологии, олимпиада, викторина, обучающие программы, мультимедиа.

MODERN ENGLISH TEACHING METHODS

Annotation. There are various methods of teaching English. When teaching a foreign language, it is necessary to pay attention to new ways of stimulating students' speech. However, numerous classical schools still try to teach with the old methods and old books. There will always be problems, and you will never speak English well. Using new methods, you can easily learn to speak English and improve in it. You will be able to speak like a native speaker.

Key words: methodology, English, teaching, information technologies, Olympiad, quiz, teaching programs, multimedia.

Появление новых информационных технологий, связанных с развитием компьютерных средств и сетей телекоммуникаций, дало возможность создать качественно новую информационно-образовательную среду как основу для развития и совершенствования системы образования. Использование информационных технологий открывает новые возможности в преподавании иностранного языка, т. к. современные обучающие программы, использование Интернета имеют преимущества перед традиционными методами обучения, активизируют потенциал знаний, умений, коммуникативные компетенции обучающегося. У учащихся есть возможность принимать участие в конкурсах, олимпиадах, викторинах, тестировании, проводимых в сети Интернет, принимать участие в видеоконференциях, получать информацию по

интересующей проблеме, новости, статьи из газет и журналов и т. д. Одним из наиболее эффективных способов применения компьютера является использование мультимедийных презентаций. Педагог использует на уроке интерактивную доску, привлекая внимание всей группы учащихся.

Мультимедийные программы обладают неограниченными возможностями, что дает возможность представить любой вид деятельности в форме анимации или изображения. На уроках иностранного языка чаще всего применяются обучающие презентации, всевозможные информационные объекты: лексический, грамматический материал, тексты, словари. Наиболее доступным способом использования информационных технологий на уроках иностранного языка является использование познавательных и обучающих программ. Программы чаще всего составлены в игровой форме, что позволяет учащимся легко и быстро усваивать новый материал, закреплять ранее изученный.

Одной из старейших методик является классическая, или фундаментальная. Цель классической методики – не столько изучение, сколько понимание тонкостей и деталей принципов работы иностранного языка. Главная задача, которую преследует классическая методика, – это формирование грамматической базы изучаемого языка. Целевая аудитория – люди, начинающие изучать английский язык «с нуля», с азов. Эта методика отлично знакома тем, кто, начинал изучать английский в школе. Упрощенная схема такова – изучение грамматики, основных правил, которые впоследствии применяются в конкретных примерах и закрепляются с помощью упражнений. Единственным минусом, точнее даже, недостатком классической методики является скудный опыт разговорной речи. Восполнить этот недостаток можно, присоединив к классической методике другие методы коммуникативного обучения.

Один из таких методов – так называемый лингвосоциокультурный метод. Сторонниками вышеуказанного метода являются те, кто считает, что современный иностранный язык не должен быть набором лексико-грамматических правил. Напротив, отсутствие внеязыковых факторов приводит к тому, что изучение английского языка становится скучным и бесцельным. Приверженцы лингвосоциокультурного метода возводят иностранный язык в ранг коммуникативного средства, который помогает человеку не просто говорить, но и дает возможность самовыражения. Следуя принципам лингвосоциокультурного метода можно смело заявить, что иностранный язык – это своеобразное зеркало, в котором нашли отражение уклад жизни, традиции и обычаи, культура и история языка.

Однако последние годы в топе самых популярных методик преподавания иностранных языков находится коммуникативная методика, занимающая первую строчку в рейтингах и подсчетах статистов. Эта методика отлично зарекомендовала себя в Америке и Европе. Продолжая покорять мир, коммуникативная методика пришла и к нам, заняв почетное место в ведущих языковых вузах республики. Методика основана на интеграции двух основных методов преподавания иностранных языков: традиционного и современного. Как следует из названия, важная роль в коммуникативной методике отведена общению. Основной целью, которую преследует данная методика, является преодоление языкового барьера. Главное – избавить человека от страха перед чужим

языком, от страха говорить на иностранном языке и при этом развить другие языковые навыки и умения, в частности устную и письменную речь, чтение, аудирование. Стоит отметить, что грамматика изучается в процессе говорения, общения на иностранном языке. Принцип заключается в следующем: сначала студенты заучивают и запоминают языковые формулы, выражения, словосочетания и только потом разбирают грамматические конструкции, встречающиеся в заученных фразах. Говоря простыми словами, действует принцип устного опережения.

О том, что в коммуникативной методике особое место занимает практика общения, говорит и само название. Коммуникативная методика направлена на развитие умений и навыков говорения на иностранном языке. Стоит также отметить, что применение методики влияет непосредственно на структуру занятия. Очень часто на занятиях необходимо использовать игровые ситуации, проводить групповую работу, разрабатывать задания на поиск ошибок, на умение сопоставлять и сравнивать. Как правило, такие занятия заставляют активно работать не только память, но и логику, что позволяет развить умение мыслить аналитически и образно и, в свою очередь, побуждает выражать мысли.

Сегодня развитие современной IT-индустрии делает доступными при изучении английского языка новейшие интерактивные ресурсы: компьютеры последнего поколения, Internet, ТВ программы, газеты, журналы. Очень важно применять на практике все вышеперечисленное. Это способствует пробуждению у студентов интереса к истории, культуре, традициям страны изучаемого языка и помогает формировать навыки, которые будут необходимы в будущем.

Обучение – это активное взаимодействие учителя и учащихся, и оно не может носить односторонний характер. Именно от учителя зависит то, насколько успешным будет процесс обучения.

Очевидно, что каждый учитель ориентируется в соответствии со своим личным опытом в выборе методов и приемов работы. Но, основываясь на результатах проведенной опытно- практической работы, можно утверждать, что использование разнообразных приемов в рамках коммуникативного, индуктивного, дедуктивного методов дает положительный результат и, несомненно, способствует повышению эффективности обучения грамматике.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Беседы об уроке иностранного языка: пособие для студентов педагогич. ин-тов / Е.И. Пассов [и др.]. – Л.: Просвещение, 1975. – 176 с.
2. Бим, И.Л. К вопросу о методах обучения иностранным языкам / И.Л. Бим // ИЯШ. – 1974. – № 2. – С. 19–32.

Исмоилова Махзуна Нарзуллаевна
учительница русского языка и литературы,
школа №2 Жондорского района
(Бухара, Узбекистан)

РАЗВИТИЕ РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Аннотация. *На данной статье обсуждается развитие речевой культуры обучающихся на уроках русского языка и цель уроков развития речи.*

Ключевые слова: *развитие речи, зрительная опора, устный рассказ, письменный рассказ, творческая работа, устная дискуссия, языковая игра, сочинение-миниатюра.*

Формирование и развитие речевой культуры школьников по русскому языку является обязательным компонентом всех уроков русского языка и литературного чтения, так как обучение языку и речи является основой для речевой и мыслительной деятельности учеников. Речь учеников среднеобразовательных школ часто бедна просто потому, что они не стремятся говорить более ярко, выразительно и разнообразно. Многие из них не обладают хорошо поставленным голосом, не умеют ясно и грамматически правильно говорить, излагать собственные мысли в свободной творческой интерпретации в устной и письменной форме, выражать свои эмоции разнообразными интонационными средствами, не соблюдают речевую культуру и не развивают умение общаться.

Работа по развитию речи включает в себя формирование навыков выразительного чтения. Занятиям по выразительному чтению предшествует и сопутствует работа над развитием речевого слуха учащихся (умение различать звуки в слове, отчётливо произносить слова, различать ударные и безударные слоги, определять границы предложений, повышать и понижать голос, убыстрять темп речи). Очень важно добиваться, чтобы каждый текст не был прочитан монотонно, невыразительно.

Формирование навыков устной и письменной речи ведётся на уроке, после уроков и в ходе индивидуальной самостоятельной работы учащихся. На уроках русского языка можно использовать информативные и игровые технологии, личностно-ориентированное и дифференцированное обучение. Всё это помогает понять ученикам, что овладев тем или иным речевым умением, они расширяют свои возможности общаться. Также одним из разделов работы по развитию речи учащихся является работа над изобразительными средствами языка - эпитетами, метафорами и др. Особую роль в этом процессе играет изучение изобразительных средств речи, которые выступают и как способ познания нового, и как форма осмысления окружающей действительности, и как логическая модель построения языковых структур.

Необходимо научить учеников выражать словами все красивое, что они увидят, передать свое восприятие и видение мира. Текст – это основа создания на уроках русского языка развивающей речевой среды, это процесс формирования навыков правописания. Работа с текстом должна превратиться в полилог, активным участником которого станет каждый ученик. Создание на уроке русского языка атмосферы

совместной творческой деятельности учителя и учащегося пробуждает интерес школьников к работе с текстом. Постепенно она приобретает исследовательский характер, что определяется тем, какие именно задания предлагаются к тексту, как сформулированы эти задания, какова последовательность их выполнения. При этом ученикам должно быть ясно, почему они выполняют эти, а не другие задания; от урока к уроку они должны убеждаться в том, что исследование особенностей употребления языковых средств в тексте как речевом произведении помогает им глубже понять содержание текста, замысел автора. Поэтому преподаватель должен стараться подбирать задания на основе текста. В на уроках русского языка можно включать следующие виды работ:

1. Работа со зрительной опорой. Виды работ со зрительной опорой: устный диалог; устный рассказ; письменный рассказ.
2. Творческие работы (сочинения) на основе личных впечатлений: читательские; жизненные; фантазийные.
3. Устные дискуссии. Основная цель этой работы – научить слушать и слышать, формулировать свои мысли и аргументировать их.
4. Устная или письменная газета.
5. Языковые игры: - «Корректор» - «Вставь слово» - Продолжи рассказ по его началу... - Собери текст. - Распространи предложение. - Найди «третье лишнее» и др.
6. Минутки поэзии.
7. Мини-изложения, мини-сочинения.
8. Творческие диктанты на основе картин.
9. Пересказ художественного текста от лица героя.
10. Сочинение-миниатюра – такой тип упражнений, который таит в себе неограниченные возможности для развития речи. Научившись писать миниатюры, ученик спокойнее подойдет и к большим работам. Ученики охотнее пишут именно небольшие работы. Может быть, потому что в зарисовках, этюдах ребята делают свои открытия, пусть маленькие, но открытия. К сочинению-миниатюре учащихся нужно готовить. Можно использовать несколько приемов при подготовке учащихся к написанию небольшой творческой работы. Один прием: первый шаг – учимся у мастеров художественного слова; второй шаг – пишем свои этюды.

Цель уроков развития речи – сформировать у учащихся способность к самовыражению в речи, потребность в практическом владении навыками аргументированной, ясной, выразительной речи, выработать уважительное отношение к слову, бережное с ним обращение, наконец, потребность в разнообразных знаниях, в постоянном их пополнении. Каждый урок русского языка – это не только реализация, но и поиск резервов развития речи и способностей учащихся.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Ксенофонтова А. Н. Речевая культура – основа речевой деятельности школьников. // – Оренбург. - 1999.
2. Головин Б.Н. Основы культуры речи. - М., 1980.

УДК 81(082)

Максудова Мохигул Усмановна
старший преподаватель,
кафедра иностранных языков в гуманитарных направлениях,
Шамсиева Садокат Руслановна
студентка 2 курса, факультет искусствоведения,
Бухарский государственный университет
(Бухара, Узбекистан)

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Аннотация. Данная статья посвящена использованию различных методов, подходов, технологий, которые применяет современный учитель на своих уроках. Существуют различные методики обучения английскому языку. Преподавая иностранный язык, необходимо обращать внимание на новые способы стимулирования речи учащихся. Используя новые методы, можно легко научиться говорить на английском и совершенствоваться в этом.

Ключевые слова. Коммуникация, методика, подход, тематические задания, языковые структуры, грамматические структуры, интенсивный метод.

DIFFERENT METHODS AND APPROACHES OF TEACHING ENGLISH

This article is devoted to the use of various methods, approaches, technologies that a modern teacher uses in his lessons. There are various methods of teaching English. When teaching a foreign language, it is necessary to pay attention to new ways of stimulating students' speech. Using new methods, you can easily learn to speak English and improve in it.

Keywords. Communication, methodology, approach, thematic tasks, language structures, grammatical structures, intensive method.

С формированием новых средств коммуникации, возникает потребность в изучении языков, помогая нам найти общий язык с иностранцами в путешествиях, получить новую должность, находить друзей со всего мира. Неудивительно, что всё больше людей хотят его знать. Чем больше людей желают его изучать, тем больше появляется методик. Что такое методика и почему так важно выбрать подходящую. Другими словами методика включает в себя принципы и средства обучения, способы изучения иностранного языка. Но как уже было отмечено, с появлением огромного количества желающих учить иностранный язык, количество методик также возросло. Прежде чем погрузиться в изучение языка, нужно выбрать для себя подходящий вариант. Рассмотрим основные известные методики обучения английскому.

Task based learning. Подход конца 80-х, популярность побрел в середине 2000-х. Теория была изложена Питером Шеном, Родом Эллисом, Джейн Уиллис. Основные принципы: TBL-ветка коммуникативного метода, где обучающиеся выполняют тематические задания; использование материалов и упражнений, которые обучающиеся

выполняют в жизни; главное – выполнить поставленную задачу (взять машину напрокат, провести собеседование), используя языковые структуры, которые есть в обиходе обучающегося; выполнение задания включает: Task > Planning > Report (1996, Джейн Уиллис). Обучающиеся поясняют как выполняли задание и каких целей достигли. Например, разработка презентации для всей группы – является отличием от традиционного метода PPP (presentation, practice, production).

CLIL (Content and Language Integrated Learning). Известен с 1994 г., но востребованность набрал с середины 2000-го. Термин ввел Дэвид Марш. Главные принципы: остальные предметы изучаются с помощью английского языка, т.е. учим и язык, и содержание. Приобретаем знания и изучаем язык; контент должен быть доступным для понимания и сопровождаться зрительными опорами (картинками, графиками, схемами); все виды речевой деятельности интегрируются, но язык не адаптируется в зависимости от уровня.

Dogme ELT. Подход стал набирать популярность в 2001 году. Методологию сформулировал Скотт Торнберри. Главные методы: “свобода” от книг и конспектов: важные структуры языка не подготавливаются педагогом наперёд, а “всплывают” в общеобразовательном процессе. При этом урок может быть совершенно непредсказуем для педагога; контент создаётся студентами (монологи, видео и аудиозаписи); то, что происходит на уроке, включая материалы, приобретает косвенное отношение к жизни обучающихся.

Flipped classroom. 2007 год, основателями считаются Джонатан Бегман и Аарон Сенс. Позже этот тренд стал использоваться и в обучении английскому языку. Главные принципы: задание даётся обучающимся на отработку до урока (например, видеолекция по грамматике), на самом уроке время не тратится на анализ теории, всё внимание уделяется обсуждению и продуктивной практике; обучающиеся занимаются в подходящем для них темпе и приходят на урок подготовленными; благодаря самостоятельной работе студентов педагоги охватывают больше материала.

Audiolingual Method (Аудиолингвальный метод). Нередко аудиолингвальный подход еще называют Армейским методом. Он основан на постулате бихевиоризма о том, что изучать и усваивать разнообразные вещи можно и нужно с помощью непрерывного повторения. Метод предполагает устную подачу материала и неоднократное повторение разных лексических и грамматических структур под руководством педагога.

Direct Method (Прямой метод). Метод появился в 1900-х годах в Германии и Франции для обучения военных коммуникации на иностранном языке. Также его еще называют Natural Method (Естественный метод). Он схож с аудиолингвальным подходом, предполагает неоднократное повторение и отработку различных структур. Основное отличие в изучении языка индуктивно, то есть преподаватель не разъясняет обучающимся правило, а наоборот, помогает им самим понять и вывести его на основе языкового материала. Также стоит отметить, что и в аудиолингвальном, и в прямом методе преподаватель использует исключительно изучаемый язык; родной язык не допускаяется.

Suggestopedia (Суггестопедия). Не смотря на то, что этот метод часто расценивают как псевдонаучным, некоторое время он был весьма широко известен. Этот метод строится на уверенности обучающегося в том, что принцип сработает; применяются технологии легкого транса. Огромное внимание акцентируется на том, чтобы студент не переживал ни малейшего стресса во время занятия. Также в способе используется использование музыки.

Total Physical Response (Полный физический отклик). В основе подхода лежит принцип «практиковать изучая». На уроках практикуется исполнение команд и указаний. Таким образом учащийся запоминает простейшие реплики, которые со временем становятся достаточно трудными.

The Silent Way (Немой подход). В данном подходе акцент делается на самостоятельности обучающихся: преподаватель, как и следует из названия метода, фактически не говорит (например, не дает детальных и пространных пояснений грамматики). Он играет роль помощника, который направляет обучающихся. Огромную значимость приобретает фонетика – ей отводится много времени на каждом занятии. Также систематически повторяется изученная лексика и грамматика. Нередко учащиеся даже не пишут формальных тестов по изученному материалу; вместо этого педагог оценивает их успехи из урока в урок.

The Lexical Approach (Лексический подход). Главной целью ставится освоение лексики. Первоначально определяется список весьма часто употребляемых слов и лексических конструкций, и изучение происходит понемногу, от простого к сложному. На грамматике акцентируется существенно меньшее внимание, чем в других методах.

В данной статье описано лишь некоторые распространенные методы и подходы в современной методике преподавания английского. Они не всегда подойдут вам: можно периодически использовать некоторые элементы на уроках, например, проводить два занятия в месяц по методу Dogme Eft, CLIL или Flipped classroom. Применение интенсивных методов преподавания иностранным языкам довольно интересный и эффективный вариант образования. Каждый подход владеет как достоинствами, так и недостатками. Главная цель преподавателя иностранного языка оказаться в состоянии найти целесообразный метод для своего контингента обучающихся. Для выбора приемлемого метода, педагогу нужно учесть следующее: обучающийся должен чувствовать комфорт и свободу, быть мотивированным на изучение и применение иностранного языка; проявлять инициативу, быть активным участником учебного процесса; понимать, что изучение иностранного языка в большей степени зависит от него самого, от его интереса; преподавателю требуется стимулировать речевые, когнитивные и творческие способности ученика; должны быть предусмотрены различные формы деятельности в классе (индивидуальная, групповая), стимулирующие активность, самостоятельность и творчество обучающихся.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Нестерова Н.В. Информационные технологии в обучении английскому языку// Иностранные языки в школе. – 2005. - №8.
2. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация: учеб. пособие. - М.: Слово/Slovo, 2000. – 624 с.

Наркулова Индира Рустам кизи
доктор философии по педагогическим наукам (PhD),
преподаватель кафедры «Изучение языков»
Университета общественной безопасности
(Ташкент, Узбекистан)

СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ВОЕННОГО ЮРИСТА

Annotation. *the article analyzes the professional activity of a military lawyer and, based on the types of professional activity and the discipline “Russian language”, the components of the professional competence of a military lawyer are highlighted.*

Keywords: *professional competence, components of professional competence, structure, information component, communicative component, motivational and value component, intellectual and cognitive component, managerial component.*

Аннотация. *в статье проанализирована профессиональная деятельность военного юриста и исходя из видов профессиональной деятельности и дисциплины «Русский язык», выделены компоненты профессиональной компетентности военного юриста.*

Ключевые слова: *профессиональная компетентность, компоненты профессиональной компетентности, структура, информационный компонент, коммуникативный компонент, мотивационно-ценностный компонент, интеллектуально-познавательный компонент, управленческий компонент.*

Решение проблемы совершенствования профессиональной компетентности будущих военных юристов связано с необходимостью уточнения содержания и структуры профессиональной компетентности. Профессиональная готовность будущего военного юриста – процесс сложный, многоступенчатый, имеющий многогранную, непрерывно развивающуюся структуру. Основу его составляет система формирования и совершенствования знаний, навыков и умений по отраслям юриспруденции, военной науки и русскому языку. Среди дисциплин, изучаемых в высших военных образовательных заведениях, русский язык занимает ведущее положение, так как определяет способность будущего специалиста выполнять задачи в соответствии с должностным предназначением, что существенно повышает роль и место русского языка в процессе совершенствования профессиональной компетентности.

В психолого-педагогической литературе существуют разные взгляды на структуру и содержание профессиональной компетентности. В своем исследовании С.Ю. Черноглазкин, Ю.Н. Кулюткин, Л.М. Фридман, А.Ф. Эсаулов, Г.А. Балл рассматривают «профессиональную компетентность как сложную систему, включающую в себя способы, приемы и правила решения профессиональных задач». Мы же рассматриваем профессиональную компетентность не как знание военной науки, а как умение общаться на русском языке с коллегами, применяя на практике свои профессиональные знания.

В русском языке профессиональную компетентность рассматривают как компетентность – деятельность и как компетентность – знание. Поэтому главным является не освоение опыта, а совершенствование опыта в процессе обучения. Как знание, компетентность обусловлена глубиной гуманитарных, общенаучных, профессиональных знаний, которая характеризует фундамент профессионального сознания. Компетентность как деятельностная сформированность проявляется в рамках конкретного подъязыка должности, профессии, специальности.

С учетом видов военно-профессиональной деятельности курсантов и учитывая возможности дисциплины «Русский язык» мы выделили компоненты профессиональной компетентности будущих военных юристов. К сожалению, приходится констатировать, что возможности дисциплины «Русский язык» весьма ограничены, и если мы говорим о совершенствовании умений и навыков в таких видах профессиональной деятельности, как командно-тыловая и инженерно-эксплуатационная, так как потребность в русском языке именно в этих специальностях не так значима, как например, у военных юристов и военных психологов, но содержание деятельности и функции офицеров различных отделов и специальностей специфичны. Однако нельзя не согласиться с тем, что умение работать с людьми и грамотно оформлять документацию, а также умение вести исследовательскую работу необходимы всем военным специалистам. В этом аспекте дисциплина «Русский язык» служит своего рода подготовкой курсантов к будущей профессиональной деятельности, с одной стороны, а с другой стороны, способствует более предметной реализации целей и задач высших военных образовательных заведений через русский язык.

Итак, исходя из вышесказанного о видах военно-профессиональной деятельности и характеристики профессиональной компетентности, можно выделить следующие компоненты профессиональной компетентности: (рис.1.1.).

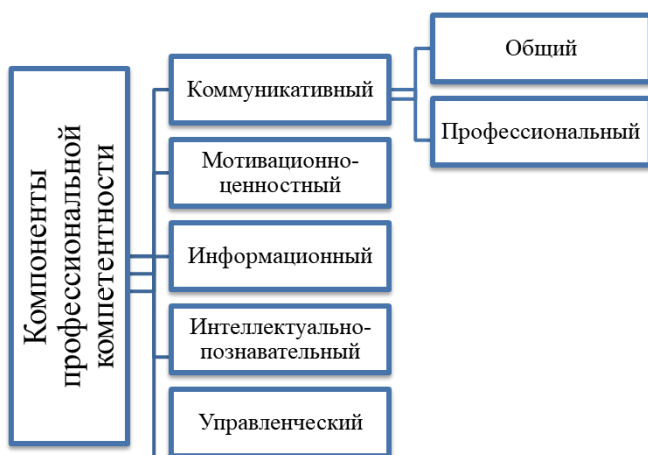


Рис.1.1. Компоненты профессиональной компетентности

Информационный компонент – это знания основных источников, способов получения и технологии поиска, систематизации и обработки необходимой информации, умение самостоятельно анализировать, преобразовывать, сохранять и передавать полученную информацию как на родном, так и на русском языке. Следовательно, информационный компонент обеспечивает отработку навыков по работе с крупными и сложными блоками информации. Умение работать с информацией поможет будущему специалисту в самообразовании, так как это непреложная часть саморазвития.

Коммуникативный компонент – знание практическая деятельность офицера независимо от ее сферы, сопряженная с интенсивным, устным и письменным речевым общением, с подготовкой оформления большого объема письменных документов, с передачей и получением информации в устной и письменной форме. А это требует надлежащего знания норм и правил устной и письменной речи. Следовательно, необходимо выделить **общий коммуникативный** и **профессиональный компоненты** (рис.1.2.).



Рис.1.2. Коммуникативный компонент профессиональной компетентности

Профессиональный коммуникативный компонент – владение определённой суммой знаний, навыков и умений, связанных с различными аспектами языка. Профессиональный компонент предполагает владение специальной терминологией. Кроме того, будущие военные юристы должны уметь строить взаимовыгодный диалог со всеми субъектами общего жизненного и профессионального пространства и обладать навыками общения в различных профессиональных ситуациях, так как это обеспечит более эффективное решение теоретических и практических задач. Данный уровень общей речевой культуры, умение выстраивать модель поведения и манеру общения в

различной обстановке способствует укреплению авторитета правоохранительных органов в обществе, повышает степень доверия населения к государственным структурам, выполняющим ответственные задачи по поддержанию правопорядка и общественной безопасности.

Но недостаточно лишь знаний терминов и грамматических правил для грамотного решения различных задач общения. Следовательно, на занятиях по русскому языку для достижения желаемых результатов надо вырабатывать определённые навыки и умения организации правильно структурированной речи: уметь выстраивать её логично, последовательно и убедительно, владеть различными приёмами получения и передачи информации как в устном, так и в письменном виде. В 2014 году приказом Министерства образования и науки Российской Федерации были утверждены согласованные с CEFR (по английскому языку) уровни владения русским языком как иностранным языком и требования к ним. Существует 6 уровней владения русским языком: элементарный уровень, базовый (предпороговый) уровень, первый сертификационный уровень (пороговый уровень), второй сертификационный уровень (постпороговый уровень), третий сертификационный уровень (уровень компетентного владения), четвертый сертификационный уровень (уровень носителя языка). На этапе совершенствования профессиональной компетентности курсант должен владеть постпороговым уровнем (B2) владения русским языком, т.е. он должен уметь читать публицистические и художественные тексты с элементами рассуждения; уметь писать планы, тезисы, конспекты на основе прочитанного и услышанного; уметь поддерживать диалог, выступать инициатором диалога; уметь адекватно воспринимать и употреблять лексические и грамматические средства языка, обеспечивающие правильное языковое оформление высказываний. Всё вышеперечисленное входит в **общий коммуникативный компонент**.

Мотивационно-ценностный компонент – это способность восприятия и анализа окружающего мира, способов ориентации в нём, осознание своей роли и предназначения, выбор целей и установок действий, а также связь ценностных представлений об окружающем. Это четкое представление общественной значимости выбора, поиска новых путей самосовершенствования, осуществления отбора и оценки профессиональных действий. Для мотивационно-ценностного компонента необходимо понимание ценности изучения русского языка как базы совершенствования профессиональной компетентности.

Интеллектуально-познавательный компонент – это знания, позволяющие принять эффективное решение в экстремальных условиях, где временной отрезок весьма ограничен. Интеллектуально-познавательный компонент состоит из осмысления, классификации, обобщения, выделения общего, систематизации, анализа, синтеза, абстрагирования, сравнения, выделения единичного. Эти мыслительные операции помогают при выполнении творческих заданий и разработки учебных проектов. Эти наиболее общие звенья мыслительного процесса объединены диалектически, взаимодействуют на всех этапах исследования, от замысла до реализации идеи.

Управленческий компонент – это способность выполнять предписанные стандарты и связывать с результатами работы, а не с интеллектом или квалификацией и

знаниями. Следовательно, управленческий компонент состоит из умений по организации и координации деятельности: контролю, корректированию и отслеживанию результатов проведенной работы, умений мотивировать, прогнозировать результаты своей деятельности и информировать о них. Этот компонент основывается на приемах самоуправления и управления, умении планировать свою деятельность и деятельность всех подчинённых. Управленческий компонент зависит от умения чётко поставить цель, определить задачи, грамотно подобрать исполнителей и объяснить суть обязанностей не только на родном, но и на русском языке, так как состав курсантов высших военных образовательных учреждений Республики Узбекистан многонационален, и русский язык функционирует как язык межнационального общения. Компоненты профессиональной компетентности взаимосвязаны и взаимообусловлены. Виды профессиональной деятельности будущих военных юристов и цели, задачи и содержание дисциплины «Русский язык» определили структуру и содержание профессиональной компетентности.

Мы считаем, что обучение русскому языку требует коренных реформ, иного подхода к подаче материала, активного использования информационно-коммуникационных технологий в сфере военного образования, тогда процесс совершенствования профессиональной компетентности будущих военных юристов будет протекать более эффективно.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Шлангман М.К. Развитие профессиональной компетентности студентов неязыковых вузов в процессе обучения иностранному языку: автореф. дис.... канд. пед. наук: 13.00. 08 [Текст] // М.К. Шлангман. -М., 2004. - 25 с.
2. Утенбаева, Гульжазира Мухтаровна. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КУРСАНТОВ ВВОУ РУЗ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ С ЦЕЛЮ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИХ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ // ORIENSS. 2021. №Спецвыпуск 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-obucheniya-russkomu-yazyku-kursantov-vvov-u-ruz-s-ispolzovaniem-innovatsionnyh-pedagogicheskikh-tehnologiy-s-tselyu>.
3. Индира Рустам Кизи Наркулова. ОБУЧАЮЩАЯ ПРОГРАММА «РУССКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ ВОЕННЫХ ЮРИСТОВ» КАК ОДИН ИЗ КОМПОНЕНТОВ МЕДИАОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ КУРСАНТОВ ВЫСШИХ ВОЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН) // Academic research in educational sciences. 2022. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obuchayuschaya-programma-russkiy-yazyk-dlya-voennyh-yuristov-kak-odin-iz-komponentov-mediaobrazovaniya-na-primere-kursantov-vysshih> (дата обращения: 18.05.2022)

Рузиев Рахматилло Нематиллович
преподаватель
Бухарская специализированная школа-интернат
при Академии художеств Узбекистана
(Бухара, Узбекистан)

РАЗЛИЧНЫЕ МУЗЫКАЛЬНЫЕ СТИЛИ НА УРОКЕ ФОРТЕПИАНО

Аннотация. *В данной статье речь идет об изучении фортепиано по комплексному методу обучения, о классической и эстрадной музыки, о ярких представителях узбекской фортепианной школы.*

Ключевые слова: *музыкальный стиль, фортепиано, классическая музыка, эстрадная музыка, джаз, импровизация.*

Узбекистан является признанным в регионе центром музыкального искусства Средней Азии, многонациональной республикой, интересной, вместе с тем богатой своей национальной культурой, неотъемлемую часть которой составляет своеобразное по своей природе композиторское творчество и фортепианное искусство, достигшие на рубеже XX-XXI веков значительных художественных результатов. Обучение музыке включает в себя изучение (чтение с листа, анализ и разучивание) произведений различных музыкальных стилей и эпох.

Основополагающие принципы музыкального развития и в классической музыке, и в джазовой, и в эстрадной музыке – одни и те же. Поэтому на уроках фортепиано преподаватели большое внимание уделяют анализу музыкальных произведений, изучению основ гармонии, и как результату всего этого – подбору музыки по слуху, импровизации. Ученики могут заниматься фортепиано по комплексному методу обучения игре на фортепиано и в этом случае будут играть и классику, и эстраду, и тд.

Классическая музыка включает в себя всю академическую музыку от Баха до Шнитке, Губайдулиной и др. современных нам композиторов. Музыку, написанную композиторами добаховской эпохи, называется старинной музыкой, но тоже можно ее отнести к классической музыке в широком смысле этого слова. Ведь классической можно назвать всю музыку прошлого, выдержавшую испытание временем и имеющую аудиторию в современном обществе. Уже сегодня в качестве классических воспринимаются не только вершины высокого музыкального искусства, но и лучшие образцы развлекательных жанров прошлого: например, вершины французской, венской и венгерской оперетты XIX – начала XX вв., вальсы Иоганна Штрауса и т.п.

Эстрадная музыка – термин, применяемый для обозначения разнообразных форм и жанров преим. развлекательной («легкой») музыки 19-20 вв. В эту категорию можно отнести музыку, написанную к кинофильмам, мультфильмам, музыкальным спектаклям, песни поп, рок, и других направлений. Эстрадная музыка включает в себя элементы классической музыки и традиционной джазовой музыки.

Склад эстрадной музыки – гомофонно-гармонический, то есть присутствует ярко выраженная легко запоминающаяся мелодия (обычно в партии правой руки) и

аккомпанемент, поддерживающий гармониями (в различном фактурном изложении) эту мелодию. А черты джазовой музыки – в гармоническом языке (большое количество септаккордов) и ритмическом (когда за основу берется один из джазовых стилей: босанова и др.). Эстрадную музыку можно достаточно легко подобрать по слуху. Ученики могут углубленно изучать эти дисциплины на отдельных специальных уроках либо пройти основы сольфеджио и гармонии внутри урока фортепиано.

Джаз – форма музыкального искусства, возникшая в начале XX века в США в результате синтеза африканской и европейской культур и получившая впоследствии повсеместное распространение. Характерными чертами музыкального языка джаза изначально стали импровизация, полиритмия, основанная на синкопированных ритмах, и уникальный комплекс приёмов исполнения ритмической фактуры.

На уроках игры на фортепиано по комплексному методу обучения музыке и на уроках сочинения музыки основную роль играет импровизация. Искусство импровизации – сочинения музыки во время игры – требует не столько таланта и предрасположенности к сочинению, сколько усидчивости, терпения и досконального знания музыки. Импровизация на инструменте обязывает музыканта уметь играть и знать теорию: элементарную теорию музыки, сольфеджио, гармонию и другие разделы теории музыки.

Узбекистан является признанным в регионе центром музыкального искусства Средней Азии. Яркими представителями узбекской фортепианной школы являются выпускницы Московской консерватории, продолжившие педагогическую и концертно-исполнительскую деятельность в Узбекистане. Среди них Адиба Шарипова – Заслуженная артистка Узбекистана, профессор, бессменный исполнитель современной, зарубежной и узбекской музыки, любимица композиторов Узбекистана, всегда ищущая, инициативная, переполненная творческими идеями и проектами. Её неиссякаемая энергия воплощается в многогранной деятельности в качестве солистки, ансамблистки, педагога, организатора и научного исследователя.

Эльмира Миркасымова – лауреат международных конкурсов, доцент, ведущий преподаватель РСМАЛ имени Успенского и Государственной консерватории Узбекистана, яркий интерпретатор произведений всех стилей – от барокко до современной музыки. Это мудрая наставница, воспитавшая свыше 50 студентов, многие из них представляют фортепианную школу Узбекистана в различных странах мира, среди них немалое количество лауреатов: Н. Алимова, К. Пинхасова, Ш. Ажиметов, А. Пак и другие. Э. Миркасымова, которым он отдает много энергии, «заряжает» и вдохновляет их. Наряду с вышеперечисленными именами педагогическим ядром кафедры специального фортепиано являются профессор Н. Полатханова, доценты Н. Лебедева, Г. Гулямова и М. Файзиева. Каждый из этих пианистов имеет индивидуальный исполнительский почерк и педагогический подход, но их объединяет одно – слияние исполнительской культуры Востока и Запада, многообразие фортепианных красок, «идуших от манеры игры на узбекских народных инструментах и национального традиционного пения, от принципов звукоизвлечения на национальных инструментах, используемых в фортепианном исполнительстве». Все эти черты придают узбекской фортепианной школе облик неповторимой самобытности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Гафурова С. «Калмыкова Г.Б. – музыкант и педагог» //Вопросы музыкального исполнительства и педагогики. Вып. IV. – Ташкент: 2003.
2. Калмыкова Г., Юсупова О., Гилян В. и др. История фортепианного, камерного и ансамблевого исполнительства в Узбекистане. – Ташкент: 1989.
3. Юсупова О., Гафурова С. Из истории кафедры специального фортепиано Государственной консерватории Узбекистана // Музыка санъати ва педагогикаси масалалари. – Тошкент: 2010.

SECTION: PHILOLOGY AND LINGUISTICS

Amrullayeva Mohinur Jo`rabek qizi
Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o`zbek tili va adabiyoti universiteti lingvistika
yo`nalishi 2-bosqich magistranti
(Toshkent, O`zbekiston)

AKT SOHASIDAGI ZAMONAVIY TERMINLAR

Annotatsiya. *Ushbu ilmiy maqolada hozirgi o`zbek tilidagi AKT sohasidagi zamonaviy terminlar va ularning ma`nolari izohlangan. Ta`lim jarayoni kompyuterlashtirilgan ekan, bevosita kompyuter tizimidagi ma`lumotlar bazasi, elektron lug`atlar, kompyuter lug`atlari, avtomatik tarjima, avtomatik tahrir, til o`qitish dasturlariga ehtiyoj tug`iladi. Bu ehtiyojni qondirish-axborot kommunikatsiya texnologiyalari terminlari lug`ati sohasida izlanishlar olib borishni taqozo qiladi.*

Kalit so`zlar: *axborot texnologiyalari, kompyuter, Vebinar, dayjest, avatarka, fayl, akkaunt, bloger, xeshteg, vebinar.*

Axborot texnologiyalari ta`lim samaradorligini oshirishda, zamon talablariga javob bera oladigan kadrlar tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Hozirda yurtimizda ta`lim sohasiga jiddiy e`tibor qaratilishi natijasida aksariyat yoshlar axborot texnologiyalaridan unumli foydalanmoqdalar, axborotlashtirish jarayonida mustaqil ishtirok etmoqdalar. Yangi texnologiyalar kun sayin rivojlanib, axborotlashtirish jarayoni tez sur`atlar bilan o`sb borayotgan hozirgi davrda ta`lim sohasida axborot resurslarini tashkil etish va ta`limda foydalanishga mamlakatimizda ham alohida e`tibor qaratilmoqda.

Ta`lim tizimini kompyuterlashtirishga qaratilgan bir qator kurslar yuzaga kelmoqda. Jumladan, moodle- bu o`qituvchi(kurs yaratuvchi)lar tomonidan onlayn-kurslarni yaratish uchun maxsus ishlab chiqilgan sayt tarkibini boshqarish tizimi(Content Management System-CMS)dir. Bu tizim o`qitishni boshqarish tizimlari(Learning Management Systems-LMS) yoki virtual o`qitish vositasi(Virtual Learning Environments-VLE) deb ataladi.

Ta`lim jarayoni kompyuterlashtirilgan ekan, bevosita kompyuter tizimidagi ma`lumotlar bazasi, elektron lug`atlar, kompyuter lug`atlari, avtomatik tarjima, avtomatik tahrir, til o`qitish dasturlariga ehtiyoj tug`iladi. Bu ehtiyojni qondirish-axborot kommunikatsiya texnologiyalari terminlari lug`ati sohasida izlanishlar olib borishni taqozo qiladi.

O`zbek tilshunosligida inson lisoniy zahirasining katta qismini tashkil etuvchi, muayyan sohalarga oid tushunchalarni ifodalab, ushbu soha mutaxassislarning muloqoti uchun asos bo`lib xizmat qiluvchi terminologik birliklarni o`rganishga bo`lgan qiziqish va ehtiyoj XX asrning boshlarida kuchaydi. Bugungi kun uchun muhim bo`lgan ijtimoiy muhit taqazo etayotgan tilshunoslikning dolzarb masalalaridan biri bu sohalar leksikasi hamda leksikografiyasini o`rganish umumilmiy ahamiyat kasb etadi. Mamlakatimizda ham turli xil sohalar qatori axborot kommunikatsiya texnologiyalari sohasi ham shiddat bilan rivojlanib boryapti. Bu rivojlanish

natijasida terminologik tizimida ham bir qancha muammalar borligi va ularni doimiy ravishda tadqiq etish yo'llarini ham nazariy, ham amaliy jihatdan o'rganilishini talab qiladi. Terminologiyada AKT terminlari ham salmoqli o'rin egallaydi va bu jarayon tilshunos olimlar oldiga bir qator vazifalarni qo'yadi. Zero, fan-texnologiya taraqqiyoti, axborotlarning cheksiz oqimi insoniyat olamini tubdan o'zgarishga qodir bo'layotgan bugungi kunda terminologik birliklar faolligi kuzatilmogda va buning natijasida turli sohaviy terminlarni o'z ichiga olgan maxsus lug'atlar yaratish, mavjudlarini o'rganish zarurati mavzuni dolzarbligini belgilaydi.

Axborot texnologiyalari sohasidagi eng mashhur brendlar ma'nosi.

- Reebok –afrika yerlaridagi juda tez yuguruvchi antilop nomiga qo'yilgan.
- Samsung – koreys tilidan tarjima qilganda “3 ta yulduz” ma'nosini beradi.
- LG – 2 ta koreys brandlarning qo'shilishi – Lucky va Goldstar.
- Google – matematikada bu nom bir va yuzta nol degan ma'noni beradi(1000000...).
- Fuji – Yaponiyadagi eng baland tog' nomi Fudzi sharafiga qo'yilgan.
- Honda – firma asoschisi Soichiro Honda nomiga qo'yilgan.

Akkaunt – ijtimoiy tarmoqlarda foydalanuvchining nomi;

Bugungi kunda AKT sohasidagi zamonaviy terminlar: Blogger – o'z qarashlarini internetdagi ma'lum bir platformada doimiy ravishda e'lon qiladigan kishi; Avatarka – foydalanuvchi taqdimoti sifatida tanlangan rasm; Fayl – kompyuterda ma'lumot saqlovchi diskning nomlangan sohasi; Mem – mashhur bo'lib, bahsga aylangan g'oya yoki rasm; Xeshteg – ijtimoiy tarmoqlarda mavzu bo'yicha xabarlarini tarqatishda foydalaniladigan yorliq; Veb-sahifa – internetdagi hujjat va ma'lumotlar zaxirasi; Vebinar – to'g'ridan to'g'ri mashg'ulot; Dayjest – ma'lum bir mavzu bo'yicha eng qiziqarli nashrlarni yetkazadigan maqola.

Zamonaviy axborot va kompyuter texnologiyalarining global miqyosdagi evolyutsiyasi dunyodagi barcha zamonaviy adabiy tillarning taraqqiyotida yangi davrni boshlab beradi. Bu holat kompyuter texnologiyalarining hozirgi zamon kishisining kundalik hayotiga kirib borishi bilan chambarchas bog'liqdir. Shu yo'sinda informatsion va kompyuter texnologiyalari bilan bog'liq atamashunoslikning paydo bo'lishi va rivojlanishi asosida tilning leksik tarkibi boyishining yangi bir bosqichiga ehtiyoj seziladi.

Ta'kidlash kerakki, boshqa atama tizimlaridan farqli o'laroq, AKT atamaları kelajakda ham umumadabiy tilni faol ravishda to'ldirib borishi, kompyuter va informatsion texnologiyalarning fan va texnika sohasida sekin-asta chiqib kundalik turmushga ko'chib borishi tabiiydir.

AKT terminologiyasi boshqa fan sohaslarining atamshunosligi singari shunchaki atamalar ro'yxati bo'lib qolmay, ma'lum ilmiy nuqtai nazarni o'zida aks ettiruvchi semiologik tizim hisoblanadi.

AKT atamalarining yuzaga kelishi va ushbu predmet sohasining shakllanishi bir yo'nalishda harakat qiladi - bu inson va kompyuter orasidagi tabiiy tildagi muloqotdir. Shu boisdan milliy til sohalari va professional kompyuter atamaları mutlaqo bir nuqtada kesishadi degani. Yuqorida sanab o'tilgan tabiiy va sun'iy intellekt orasidagi munosabat haqidagi farazlardan kelib chiqib, shu narsa ta'kidlandi: har qanday inson miyasi kompyuter singari tashqi vaziyat holatlar ta'siri ostida markaziy va periferik asab tizimlari tomonidan boshqariladi. Agar insonni kompyuter bilan qaysidir ma'noda qiyoslaydigan bo'lsak, inson miyasini miya kabi

kechayotgan jarayonlar, tashqi dunyoni qabul qiluvchi (inson miyasi) kompyuter markaziy protsessoriga qiyoslash mumkin.

Texnologiya asrida taraqqiyot sur'atining tezlashgani, intellektual salohiyat, texnikaning yuqori darajada yuksalishi kishilik jamiyati oldiga qator vazifalarni qo'yimoqda. Mintaqamizdagi globallashuv jarayoni barcha sohalarda tezkorlikni, jadal taraqqiyotni talab etmoqda. Kompyuter tizimi qulayliklar, imkoniyatlar majmuyiga va tarkibiy qismiga aylandi.

Axborot texnologiyalari ta'lim sohasida ham asosiy o'rin egallaydi. Ta'lim samaradorligini oshirishda, zamon talablariga javob bera oladigan kadrlar tayyorlashda axborot texnologiyalari muhim ahamiyat kasb etadi. Hozir yurtimizda ta'lim sohasiga jiddiy e'tibor qaratilishi natijasida aksariyat yoshlar axborot texnologiyalaridan unumli foydalanmoqdalar, axborotlashtirish jarayonida mustaqil ishtirok etmoqdalar. Yangi texnologiyalar kun sayin rivojlanib, axborotlashtirish jarayoni tez suratlarda bilan o'sib borayotgan hozirgi davrda ta'lim sohasida axborot resurslarini tashkil etish va ta'limda foydalanishga mamlakatimizda ham alohida e'tibor qaratilmoqda. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasida "Elektron ta'lim" milliy tizimini yaratish" investitsiya loyihasini amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2012-yil 16-aprelda e'lon qilingan PQ-1740-son qarori ta'lim sohasida axborotlashtirishning milliy tizimini shakllantirish, zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etish va undan foydalanish, jahon axborot resurslaridan bahramand bo'lishga zamin yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Xolmonova Z. Kompyuter lingvistikasi. - Toshkent-2019.
2. Lutfillayev M. Axborot texnologiyalari fanidan o'quv uslubiy majmua. Samarqand-2019.
3. Hojiyev A. Termin tanlash mezonlari. - T.: Fan, 1996.
4. Kadirbekova D. Inglizcha va o'zbekcha axborot kommunikatsiya texnologiyalari va uning leksikografik xususiyatlari. X-2017.

Omirbayeva Sayazhan Sairanovna,
Faculty of Foreign Languages, 3rd year student,
Rakhimbayeva Bayan Turabekovna
Senior Lecturer, Department of Theory and Methods of Foreign Language Training,
Karaganda University named after E.A. Buketova
(Karaganda, Kazakhstan)

USAGE OF THE IMMERSION METHOD IN TEACHING FOREIGN LANGUAGE

Annotation. *The article describes a model of the immersion method intended for teaching foreign languages to adults and children. It also describes the effectiveness of this method in the formation of natural bilingualism. The article describes the methods, tools and means of the immersion method and describes some areas for further research. Particular attention is paid to some aspects of immersion. Key approaches and aspects of the teaching process are substantiated, examples of "language baths" are given, and the principles of the immersion method are described.*

Key words: *Immersion method, techniques, tools, aids.*

The flexibility of the psyche observed in preschool children, adaptability and mobility, ability to sound imitate, high speech reactivity - all this contributes to the full assimilation of the two languages. And the use of techniques that bring learning closer to natural language acquisition will make the process more effective. Such techniques include an immersion method which creates opportunities for mastering the language by immersion. Within the framework of this model, the native language of students is practically excluded from the learning process, all classes are conducted only in a foreign language. Thus, the child gets acquainted with the language in the same way as he once met his native language. [1]

The immersion method of teaching foreign languages is to immerse students in a foreign language atmosphere during the classes.

However even greater motivation and inclusion of children in the process, it is possible to introduce the principle of "one language - one teacher" into education, according to which one teacher speaks to students only in their native language, and the other is a native speaker, and does not understand their native language. In this case, the second teacher may be the Monkey - a cute, friendly and sociable toy with which children will surely want to find common ground. This principle is widely used in Germany, in particular, in the educational and methodological complex "Learning German with Bunny Hans", developed by the Goethe Institute and implemented in cooperation with Russian specialists. Teachers and researchers note the effectiveness of this method not only with regard to the formation of communication skills, but also with regard to the development of multicultural knowledge in children

The key provisions of this method to teaching foreign languages are as follows:

- Speaking and listening prevail over other types of educational activities (writing and reading);
- Vocabulary and grammar are studied not separately, but in context;

- The student is assigned an active role in the learning process, the teacher performs the role of organizer;

- The usage of the native language in process is excluded. [2]

Further, already in the 20th century, the Berlitz method was continued in the light of the direct method, whose representatives (non-amists) improved the line of predominance of mnemonic processes over thought processes.

Intensives were also interested in the principles of the direct method, especially the achievements of suggestopedics (G. A. Kitaygorodskaya, A. Village Plesnevich et al.), whose task was to develop a methodology for quickly teaching a foreign language not through methods of persuasion or explanation, but by immersing students in a foreign language atmosphere and influencing the subconscious.

The immersion method of teaching foreign languages should also be distinguished from immersion training (immersion in language) used in countries with two or more official languages. This educational technology consists in the use of the second native language being studied within the framework of teaching subjects of the general education cycle and the development of bilingualism in children. It was on the basis of immersion training that, for example, the immersion model of foreign language teaching by V was developed. Wenzel-H. Zarter "One person - one language."

Manipulation of students' intellectual inclinations with the help of achievements in temperamentology and gender psychology.

Total use of pair work during group classes, for which a set of special transformational and communication exercises is used.

The activity of an immersist teacher is limited by the functions of a language acquisition process monitorer, exercise demonstrator and student interlocutor.

Immersion education originated in Europe and North America with two or more official languages, and was introduced with the aim of development in young students (property children) bilingualism. The specificity of this method lies not in the purposeful study of a foreign or second native language, but in the teaching of general education subjects in the language being studied. The principles that we borrowed from immersion training are described by us in an article devoted specifically to this issue.

One of the signs of immersion learning, which attracted our special interest, was the presentation of creating an impression of the teacher's monolingualism among students, which helps to key the "saving" transition to their native language for students in difficult situations. Thus, the scope of use of the studied language is expanding to everyday and interpersonal communication. According to our observations and from our pedagogical experience, the teacher-immersist can achieve this goal, among other things, by manifesting his integrity.

Thus, the immersion method of teaching foreign languages to adult students is a form of interaction between teacher and student, involving a system of targeted actions sufficient to implement instinctive motivation and ensure the assimilation of the content of the subject of study. The main techniques of MI include:

- transformation of initial sentences or phrases according to a given pattern;
- "correction" of the speaker's mistakes;
- reaction to a given situation with the help of the studied language units;

- designation of objects or actions depicted in the picture;
 - description of pictures using a given grammatical phenomenon;
 - explanation of lexical or phraseological units using synonymy (method of associative thinking);
 - selection of explanations for terms;
 - induction of grammatical rules based on examples;
 - drawing up proposals for a schematic model;
 - idiomatization of situations (selection of idioms to neutral language units);
 - colloquialization of stylistically neutral lexical units.
- MI training tools include:
- a collection of transformational exercises; - a collection of dialogues and texts with post-text exercises;
 - a book for the teacher: foreign grammar language in the context of MI;
 - a collection of games and tasks for MI;
 - manuals with audio and video applications;
 - visual and technical means. [2]

It is important to understand that Immersion teaching provides the optimal basis for authentic situations and actions. As a result, it is the most natural way for children to learn language. It is an easy and natural way of learning English: instinctively, not relying on the complexity of vocabulary and words.

It was scientifically proven that the immersion method allows you to get a better level of foreign language education than with standard foreign language teaching. Among other things, the method is suitable for children, as children absorb a new language with gestures and actions and assimilate it like a sponge.

Children taught on the basis of immersion disposition recurrently find out a more effective way to concentrate. They are more able to transposition between contradictory assignments in their minds. Almost generally, these children have the ability to acquire more advanced to over-the-counter parables as adults.

More research findings show that students in immersion learning programs have many benefits for students. In the language immersion classroom, the most widely investigated topic in regards to language immersion students is performance on standardized testing. According to research, students in immersion programs perform as well as, if not better than, students without immersion background. This is good news for immersion proponents, as previous research indicated a gap in performance from immersion students. This was attributed to the idea that focus on a foreign language detracted from English education. But, gap or not, English skills among immersion students were found to be similar and/or greater than the language skill of non-immersion student. According to the research, there are cognitive benefits of immersion learning: bilingual students have better problem solving, pattern recognition and divergent thinking (thinking "outside of the box"). The benefits of immersion learning are many, as well as the benefit of being bilingual in general. [3]

In immersion, the main characteristic of immersion is the integration of language and culture in combination, without the use of the student's first language. A language that they initially don't understand is taught by students, through the use of a variety of context clues

supplied by the teacher. It is important to note that Immersion language teachers provide ideally at the minimum half a day (partial immersion) for students in what language are targeted, but most of the time students receive a full day (total immersion). Immersion programs do not ask the student to forget his first language and as teachers are bilingual, they tend to be more empathetic in learning a second language. As teachers are usually both bilingual, they tend to be more empathetic to the students' difficulties in learning a second language.

As compared to other methods, the immersion method is different from other methods." Students who have passed four years of high school French were unable on street to talk with people in Paris as if not through traditionally used techniques of learning English and focusing on translation from language one into language two'.

To conclude, the immersion method seeks to speed up language acquired by providing an impressive level of exposure, while an empathetic approach helps build confidence in what Sharpe considers as an important factor for success in modern language education, and also has influenced its role on how children can learn one other language.

The modern immersion teaching system has the ability to use all of the technology we have at our disposal. All this is because technology has the possibility to source and stage an entire range of situations so your students can receive constant, ongoing exposure to what language they are learning.

It recreates an immediate feeling of immersive experience that you will naturally encounter if living in the target region full time. This will enable them to gain familiarity with the target language's unique sounds and pronunciations.

They'll also get a chance to pick up more subtle non-verbal elements, social etiquette and codes. Most importantly, they'll be placed in situations where they'll use the language more readily and immediately.[4]

Conclusion. Immersion teaching is that it breaks down the barrier to language learning. It works by making language not the object of teaching, but the medium. Concretely, rather than teaching students how the language they're studying works, you'll be putting them in a context where they'll be naturally using the language to communicate various things.

REFERENCES:

1. <https://www.phorms.de/en/about-phorms/immersion-method/advantages-bilingualism-immersion/>
2. Тимофеев В.А. Психологический подход к обучению взрослых иностранным языкам на основе им- мерсионного метода // Молодий вчений. – 2017. – No 12. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://molodyvcheny.in.ua/ua/archive/52/>.
3. The Huffington Post, "Foreign language education improves young students' success," accessed September 18, 2014
4. Reyhner, John (1998): What's Immersion Education ', Reyhner, John: ' Immersion Education', NABE News August 1, 1998, vol.21, No. 8

Rustamova Zuhro Turayevna
Samarkand Regional Center of Retraining And In-service training
of Public Education Staff
(Samarkand, Uzbekistan)

VERBALIZATION OF THE CONCEPT OF "HEAD" IN UZBEK AND ENGLISH LINGUISTICS

Abstract. *This article clearly describes specific peculiarities of somatic phraseological units in English and Uzbek languages and expressive productiveness, national uniqueness, etymological processes of somatic phrases are analyzed.*

Keywords: *phraseology, somatic phrase, alternativity, national, cultural, human body parts, methods, productivity, comparative, approach, specific peculiarities.*

O'ZBEK VA INGLIZ LINGVOMADANIYATIDA "BOSH" KONSEPTINING VERBALLASHUVI

Annotatsiya. *Maqolada ingliz va o'zbek tillaridagi somatik frazeologizmlarning o'ziga xos xususiyatlari yoritib berilgan, somatik iboralarning ifoda samaradorligi, milliy o'ziga xosligi hamda etimologik jarayonlari tahlil qilingan.*

Kalit so'zlar: *frazeologiya, somatik ibora, muqobillik, milliy, madaniyat, inson tana a'zolari, metod, samaradorlik, qiyosiy, yondashuv, o'ziga xos xususiyatlar.*

Аннотация. *В данной статье четко описаны специфические особенности соматических фразеологизмов в английском и узбекском языках и проанализированы выразительная продуктивность, национальная уникальность, этимологические процессы фразеологизмов.*

Ключевые слова: *фраzeология, соматическая фраза, эквивалентность, национальность, культура, части тела человека, методы, продуктивность, сравнительный подход, специфические особенности.*

It should be noted that to date, significant work has been done to clarify somatic expressions in a number of languages, including English, German, and French. But language is a set of systems that must be studied in comparison with other languages. Although somatic phraseology in English and Uzbek has been studied morphologically-syntactically and lexically- semantically, there is still work to be done. Modern Uzbek phraseography has a multilingual comparative and comparative dictionary - "English-Uzbek annotated dictionary". This work includes a preface, conditional abbreviations and a dictionary in English and Uzbek. "Each fixed phrase in the English phrasebook is first interpreted in that language, followed by its corresponding alternative translations in Uzbek.

Some ambiguous phrases have meanings in both languages. "We can see that the number of somatic expressions in this dictionary is also significant. According to the preface, the dictionary includes fixed expressions with different structures in both languages. To shed light on the importance of comparing the phraseology of two languages, scholars who have studied this field have advanced their concepts. This concept is called "confrontational

phraseology" and is defined by Flaysher as "its task is to study the phraseological systems of two or more languages comparatively and to develop their differences and similarities." So, the purpose of our article is to identify and study the similarities and differences between somatic phraseology in English and Uzbek, as well as to contribute to a closer acquaintance with some ambiguous phrases have meanings in both languages. " We can see that the number of somatic expressions in this dictionary is also significant. According to the preface, the dictionary includes fixed expressions with different structures in both languages. To shed light on the importance of comparing the phraseology of two languages, scholars who have studied this field have advanced their concepts. This concept is called "confrontational phraseology" and is defined by Flaysher as "its task is to study the phraseological systems of two or more languages comparatively and to develop their differences and similarities." So, the purpose of our article is to identify and study the similarities and differences between somatic phraseology in English and Uzbek, as well as to contribute to a closer acquaintance with the phraseology.

Their components are "(eyes)," "(face)," "(shoes)," der Fuß "(feet)," "(knees)," "(hair)," "(heart)," "(Hand)," "(liver) form the human body; 2) They have portable content; 3) They consist of several words; 4) These combinations are not only formed for this case, but here we are talking about a combination of words known to people. Units of lexical expression with such properties are called somatic phraseologisms. The English phrase Does not mean to dance on one's nose, but we do take it figuratively, as "someone uses his simplicity to another and does what he wants." The Uzbek phrase "thick face" and "no face" do not refer to the thickness of someone's face or the absence of a person's face, but to the fact that "no shame, no dignity" and "speechless, arrogant, unyielding." Names of single body parts show a high level of expression efficiency, there are alternatives in many languages, moreover, they are associated with certain characteristics: with the head mind, with heart feelings, with the mouth and with language speech, with hands-on physiological activity. symbolism and local, widespread customs and rituals. Phraseologisms appear as a means of promoting cultural and historical connections. They reflect cultural developments, historical changes, folklore, and give the language the power of expression, imagery, and vitality, thereby creating the unique characteristics of the language." The following are the reasons why I have devoted my work to the study of comparative analysis of somatic phraseology in English and Uzbek: 1) Somatic units play an important role in both languages. They belong to a comprehensive group in both languages. There are so many of them. Somatism is highly effective in English and Uzbek. More than one and a half thousand somatims have been collected from the explanatory dictionaries of both languages, and a comprehensive comparative analysis of them.

Somatic units in English and Uzbek have similarities in all main parameters of the alternative (lexical-morphological, syntactic, lexical): "impossible street. The car stopped at a dead end. Oybek, Selected Works. He will not be imprisoned for long in this closed street. A. Kodiriy, The Past Days; 2) mobile difficulties, hardships, helplessness, helplessness. Otobek's head seemed to be stuck in the street, and it was difficult to answer. A.Kodiriy

Last days. After all, we are not stuck in a dead end. Let's fight them. S.Ahmad, Ufq. No beginning (or, invisibility) The beginning and the end are unknown, infinite, never ending. A thicker, smoother pipe runs along the bank of the trench, invisible from head to toe. H. Nazir, When the grass burns,..... endless work continues. P.Tursun, Teacher.

The Uzbek word for turning a blind eye has three meanings: 1) knowingly putting oneself in ignorance 2. dying, dying, dying 3. neglecting 4) In both languages of comparison, there are synonymous phraseological units that are expressed differently, but have a similar descriptive expression: In Uzbek, the phrase "to stand out" means "to please, to make a good impression." Somatic phraseology is a symbol of the human body and testifies to a common tradition. There are a number of somatic phraseologies that do not have alternatives in the language being compared, and have a number of cultural characteristics that create multifaceted cultural differences in interlinguistic comparisons. There are many somatic units in the Uzbek language related to body parts, representing the customs and traditions of the people.

The origins of somatic expressions in English go back to different areas of life. They are related to the living conditions of peoples, traditions and ideas of past centuries. Each nation derives its image and figurative expression from familiar events and spheres of life, including elements of nature, fauna and flora, ancient forms of economic life, agriculture, hunting, fishing, shipbuilding, trade, and exchange. and most importantly, from the activities of people in their daily lives. For example, die Burn somebody's toes, Follow somebody at foot, In somebody's face, A big head, wooden head. somatic units from their actions. The pair of words in the English somatisms originated in the realm of legal life, and they literally signify gestures. These parts of the body are functional and adaptable. Separation of the right arm and left leg in ancient times meant that a man was completely unfit for work because he could neither hold a sword nor ride a horse.

Separation of the right arm and left leg in ancient times meant that a man was completely unfit for work because he could neither hold a sword nor ride a horse. Therefore, this type of punishment is often used instead of the death penalty. The term has been used in the sense of flexibility since the 16th century. Most of the expressions in the Uzbek language are related to the long-term activities of the people, as the Uzbek people have lived in different economic, historical and political conditions throughout their history.

The Uzbek word for cattle is "cattle given to her by her parents when she is a bride", four-hoofed "four-hoofed animal", "hoof, go away" Phraseological units related to animal husbandry, such as "a horse without a head", "listening", "a woman with wide eyes, squinty eyes", "stumbling". He touched his mouth, "he was able to eat and drink," he touched his heart, "he touched his heart as a result of eating too much of something, and he did not want to overeat." Phrases such as "came, someone came to eat or drink", "someone who can make a dish very tasty" refer to the field of food and beverages. To open one's mouth "to eat something in the evening, to break one's fast", to open one's mouth to get sick Phrases such as "sunnat" are based on the religious beliefs and concepts of the Uzbek people. There are no alternative variants of such phraseologies in English. If we analyze the example of botakoz, which is related to certain cultural aspects, it means that it is based on cultural specificity and that the beauty of the eyes in women. If we use this expression in another cultural context, it can have a negative connotation. The beauty of women is interpreted differently in each nation. Differences in living conditions are the basis for the formation of different phraseological units in each vernacular. In short, all traditions and customs are embodied in language. In the article, we analyze the importance of this process in somatic phraseology, which shows images that

are already forgotten in society but still affect our language, include cultural identity and historical development processes, and the ability to express language strongly, as well as, gives coloring.

Shokhista Ilkhomovna Musurmonova
Student of Master's Degree
English Language and Literature Faculty
Uzbekistan State University of World Languages
(Tashkent, Uzbekistan)

EXTENSIVE READING VS INTENSIVE READING

Annotation. *Reading large quantities of materials offers broad exposure to the target language hence extensive reading has been considered as an effective way to enhance language proficiency. However, extensive reading may fail to provide learners a perfect mastery of the target language as a conclusion without detailed analysis of language materials effective language learning does not take place. Thusly, the implementation of intensive reading leads to detailed and complete comprehension of language materials. From this point forth, the combination of extensive and intensive reading leads to substantial proficiency gains in language learning process; while extensive reading aims at fluency, intensive reading aims at accuracy. This study has found that the achievement of learners has increased when extensive and intensive reading is combined in the language classroom.*

Keywords: *Extensive Reading, Intensive Reading, Combination, Achievement, Fluency and Accuracy.*

As you know, reading allows students to develop lexicogrammatic, speech and writing skills, which in turn contributes to the formation of communicative competence. As an activity, reading is a complex process in which recognition of signs and symbols occurs subconsciously, while decoding and processing of information is carried out consciously. The implementation of this process is reduced to speech activity aimed at solving communicative problems, cognitive activity, in which new information is searched for, receptive and reproductive activity, should be based on knowledge of the structure of the language, which allows you to correctly and quickly understand the text, as well as experience in reading in native language. In modern methodology, it is customary to distinguish between intensive and extensive reading. Intensive reading is understood as reading in order to fully and accurately understand the content of the text, paying attention to unknown units of the language. The use of small texts contributes to the formation of reading and understanding skills. Students learn to recognize the main parts of an utterance (word, phrase, sentence) and acquire lexical and grammatical knowledge to the extent necessary to understand the texts they read. Grammatical phenomena must be mastered to such an extent that the mechanism of probabilistic forecasting works. Intensive reading is widely used in the classroom, when all students can follow the reading of the text at the same time and analyze it under the supervision of the teacher. It is aimed at the complete deconstruction of the text, extracting the maximum benefit from the short text, which allows you to introduce new vocabulary and learn grammatical material using examples from the text. In all modern textbooks there are a large number of such texts and exercises for them. However, intensive reading has its disadvantages, as it requires constant monitoring and causes students to understand every word and grammatical structure, which slows down the understanding of

the text, since a lot of unnecessary information is processed. Smith [1, p. 24] compares such a reader with a driver. An experienced driver and a beginner assess the situation on the road differently. The experienced driver notices everything that is happening around him and assumes what might be ahead of him, while the novice is focused on where he is at the moment and cannot see the big picture. Similarly, if a student is concerned about the meaning of a word, he cannot predict and understand the text. It should be noted that for academic and professional purposes, extensive reading plays a more important role. Extensive reading contributes to the formation of independent work skills and academic autonomy. Be able to work independently, find the necessary information, compare and critically evaluate it, draw conclusions - these and many other skills are formed in students in the process of reading. Extensive reading "implies the ability to read large texts with a general coverage of content. At the same time, the reader's attention is focused on the content of the text, and not on its form, and synthesis prevails over analysis. Important in extensive reading is a semantic guess, with the help of which difficulties in understanding the meaning of the text are overcome. It is known that the ability to understand the meaning of a word from the context, understanding the patterns of speech behavior of native speakers make it possible to compensate for ignorance of the lexical or grammatical meaning of a word. In the texts of newspapers and magazines there is a mixture of registers. There you can find technical terms, informal vocabulary, slang, archaisms, colloquialisms, etc. In extensive reading, students focus not on unknown words, but on the main idea of the text. According to Rumelhart, the reading process will be successful if the reader has the skill to correctly and quickly extract information from the text. Reading a text is an interpretation of the written speech of the author. Reading in a native language and a foreign language has much in common, but at the same time, it also has differences. The relationship between the reader and the text determines the understanding of the reading, which is correlated with their knowledge and certain models of speech behavior. To understand what you read, you do not need to know what is written. On the contrary, since one of the principles of reading is the principle of cognition, the text should be interesting, contain new information. But for a correct understanding of the text, it is necessary to be able to correlate new foreign language information with what is already known. Reading in a non-native language is complicated by the fact that the speech mechanism formed in the native language does not function at the same level in terms of mastering foreign language speech activity. Mastering a new foreign language activity means that a person somehow adapts, and perhaps re-forms certain links and levels of this complex multilateral speech mechanism. Background knowledge, that is, knowledge that is common to the participants in communication, is of great importance. Background information is sociocultural information that is characteristic of only one particular nation or nationality.

Intensive reading

One of the components of intensive reading (intensive reading) are:

- critical reading,
- reading for critical analysis or critical reading,
- reading with full understanding of the text

Summarizing these three points, we can conclude what constitutes "intensive reading".

“Intensive reading is a type of educational reading that involves the ability to fully and accurately understand the text, independently overcome difficulties in extracting the necessary information with the help of analytical actions and operations, using bilingual and explanatory dictionaries. With intensive reading, the focus is on the content and meaning of the text and its linguistic form. Analytical exercises are only the first, analytical and interpretive step in extracting information during reading; work on texts ends with a synthesizing stage, when students train in interpreting the main content of what they have read”.

For intensive reading, short texts and accompanying text exercises are offered (text - based activities), which form receptive lexical and grammatical reading skills and skills related to reading comprehension and understanding the content of the text.

1. “Intensive reading is reading for a high degree of understanding and memorization of the text for a long period of time”

2. “Intensive reading is basically an educational technique for organizing such reading, in which a high degree of understanding and memorization of the text”.

3. “Intensive reading is not only accurate reading, but it is a method based on many techniques such as: reading for general understanding of the text / for finding specific information, etc.”

The University of Texas Teacher Training identifies 7 principles of intensive reading that can help you work with the text and are necessary for the complete assimilation of information.

About - Overview

P - Purpose

Q - Questions

R - Reading

S - Summarize

T - Test

U - Understanding

These seven procedures reveal a very effective reading method with a detailed understanding of the text and memorization of information from it for a long period of time.

Conclusion:

An important part of debriefing is: sequencing ideas and maintaining a goal. This ordering should begin with reading and end with the writing down of ideas. In general, each paragraph will have one or two ideas or important concepts. Also in debriefing, it is very important to say in your own words and out loud what you want to remember. The most effective type of debriefing, which lends itself to both ordering and verification, is the outline of questions that reflect the main ideas and concepts. Sub-points are indented so as to clearly show that they are related to the main points, as supporting material (in a supporting role).

REFERENCES:

1. Grellet, F. Developing Reading Skills. - Cambridge University Press, 1994. - p. 387
2. Kolesnikova I.L. English-Russian terminological reference book on the methods of teaching foreign languages / I.L. Kolesnikova, O.A. Dolgina - St. Petersburg: Russian-Baltic Information Center BLIC, Cambridge University Press. 2001. – 224 p.
3. Grellet, F. Developing Reading Skills. - Cambridge University Press, 1994. – p. 387

4. Wallace, C. Reading. - Cambridge University Press, 1997. - p. 410
5. Galskova N.D. Modern methods of teaching foreign languages: A guide for teachers / N.D. Galskova - M: ARKTI - GLOSS, 2000. – 165 s
6. www.google.com

Булычёва Маргарита Фаритовна
старший преподаватель кафедры «Изучение языков»
Университета общественной безопасности
(Ташкент, Узбекистан)

ДОСТУПНЫЙ ЯЗЫК КОММУНИКАЦИИ
(ВЕРБАЛЬНАЯ И НЕВЕРБАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ)

Аннотация. в статье рассмотрены четыре параметра, влияющих на используемый тип речи. Знание этих параметров поможет научиться так выражать свои мысли, что любой материал будет с лёгкостью понят, потому что будет обеспечена такая коммуникация, при которой любая информация будет обрабатываться автоматически, даже без особого осознания данного процесса слушающими.

Ключевые слова: вербальная и невербальная коммуникация, слуховая, кинестетическая, визуальная, слуховое внутреннее.

Annotation. the article considers four parameters that affect the type of speech used. Knowing these parameters will help you learn how to express your thoughts in such a way that any material will be easily understood, because such communication will be provided in which any information will be processed automatically, even without much awareness of this process by listeners.

Key words: verbal and nonverbal communication, auditory, kinesthetic, visual, auditory internal.

93% коммуникаций осуществляется вне нашего сознания.

Большую часть своего времени любой человек проводит в общении с другими людьми, то есть в активной коммуникации. Но иногда следует проанализировать, почему выраженные нами мысли не всегда оказывают желаемый эффект, что могло бы помочь улучшить способность понимать других людей. Билл Гейтс сказал о коммуникации следующее: “Я твёрдо уверен в том, что любой инструмент, улучшающий коммуникацию, способен оказать глубочайшее влияние на то, как люди взаимодействуют друг с другом, учатся друг у друга, и на то, как они могут достичь той свободы общения, к которой стремятся”. Коммуникация предполагает широкий речевой обмен информацией, а информацию мы все воспринимаем с помощью пяти своих чувств: чаще всего это комбинация внешних изображений, звуков, чувств, внутреннего диалога и, вероятно, вкуса и запаха. Американский лингвист Бенжамин Ли Уорф заметил, что “язык формирует наше мышление и определяет то, о чём мы способны мыслить и что способны воспринимать”. А это значит, что слова, которые мы используем, оказывают определённое влияние на слушателей. И эта статья написана с той целью, чтобы помочь доносить до других свои мысли именно так, как вы того хотите, и чтобы вы могли воспринимать информацию, сообщаемую вам другими людьми, именно так, как они того хотят.

В языке есть четыре важных параметра, влияющих на используемый тип речи. Знание этих параметров поможет научиться так выражать свои мысли, что любой материал будет с лёгкостью понят, потому что будет обеспечена такая коммуникация, при которой любая информация будет обрабатываться автоматически, даже без особого осознания данного процесса слушающими.

Перечислим причины необходимости знания этих параметров:

- улучшение коммуникативных навыков повлечёт положительные сдвиги в переговорах, при объяснении нового материала и личных контактах с людьми, так как вы сможете выстраивать коммуникативный процесс согласно предпочтениям восприятия информации аудиторией;

- улучшение навыков слушания, изобретательности и креативного подхода к решению проблем;

- лучше объяснять материал при презентациях по предметам профиля;

- достигать необходимого взаимопонимания с помощью коммуникации.

Мы воспринимаем информацию из внешней среды с помощью пяти чувств и внутренне обрабатываем её с их же помощью, но нам в данном случае интересны только три. И ещё мы ведём внутренний диалог об этой информации (т.е. облекает информацию в слова). Эти чувства называются «репрезентативными системами», то есть системами, отвечающими за то, как мы воспринимаем информацию. Существуют такие репрезентативные системы:

✓ зрение (визуальная)

✓ слух (слуховая)

✓ осязание (кинестетическая)

✓ внутренний диалог (слуховое внутреннее)

Кроме этих пяти чувств существует внутренний диалог о событиях. Этот диалог (или саморазговор) известен как «слуховое внутреннее». Оно проявляется, например, в такой ситуации: вы решили найти необходимую для статьи информацию, зашли в книжный магазин, видите (визуальное) несколько книг по одной тематике, но разных авторов и решаете про себя (слуховое внутреннее): «Это именно то, что мне нужно».

Хотя все люди в той или иной степени используют репрезентативные системы, у многих есть одно или два чувства, которые они предпочитают всем остальным (такие чувства объединяются в «предпочтительную» или «основную» репрезентативную систему).

Визуальная система состоит из внешних изображений, создания изображений, визуализации и воспоминаний об изображениях, которые были увидены ранее.

Слуховая система состоит из внешних звуков, создания звуков и воспоминаний о звуках/музыке/словах, которые были услышаны ранее.

Кинестетическая система состоит из внешних прикосновений, внутренних ощущений и эмоций, а также из осознания своего тела.

Слуховая внутренняя – это наш внутренний диалог об определённой теме и суждения о ней.

В сфере НЛП принято считать, что примерно:

35-40% людей предпочитают визуальную систему;

20-25% людей предпочитают слуховую или слуховую внутреннюю систему;
40% людей предпочитают кинестетическую систему.

Знания этих соотношений необходимо учитывать, потому что люди ведут коммуникацию, отталкиваясь от своих предпочтений. Коммуникация протекает эффективно, когда у обеих сторон коммуникации схожие предпочтения, и совершенно неэффективно, когда у сторон разные предпочтения.

У некоторых специальностей есть особо жёсткие требования в отношении той или иной системы, объясняемые самой природой работы по специальности. Например:

- музыканты и психологи обычно предпочитают слуховую систему;
- компьютерные инженеры обычно предпочитают кинестетическую систему;
- экономисты, юристы и бизнес-аналитики обычно предпочитают слуховую внутреннюю систему.

Следует обратить внимание, что «предпочтение» нельзя отождествлять с «компетенцией». Например, если наименее предпочтительной системой является слуховая, то это вовсе не означает, что вы «плохой слушатель».

Существуют некоторые индикаторы, позволяющие обнаруживать предпочтительные репрезентативные системы и благодаря этому понимать, как, вероятнее всего, поведут себя в той или иной ситуации ваши слушатели.

Визуальная (т.е. такая, при которой человек предпочитает мыслить изображениями и схемами).

❖ Быстрая речь (такие люди мыслят картинками, изображающими тысячи слов) и быстрая жестикуляция.

❖ Использование «визуальных» выражений, таких, как *видите ли, поглядите, кажется, присмотритесь, представьте такую картину, мысленно изобразите, чёткий, в свете (чего-либо), размыто, выказывает, проливает свет, визуализировать, представить, рассмотреть, вижу, на что вы указываете, негальновидный, смутно представляется*.

❖ Хобби и работа, предполагающие видение тех или иных вещей, таких, как произведение искусства, просмотр кинофильмов и фотографий. Такие люди, как правило, любят именно визуальный аспект своего досуга, который может выражаться, например, в любовании окрестностями во время прогулок.

❖ Такие люди хорошо запоминают то, что видели собственными глазами. В особенности они хорошо запоминают всевозможные схемы, диаграммы и изображения.

❖ Такие люди предпочитают порядок в вещах. Для них важно, как вещи выглядят.

Слуховая (т.е. такая, при которой человек предпочитает вести коммуникацию через слова).

❖ Речь на средней скорости, обычно в мелодичной и ритмичной манере.

❖ Использование «слуховых» выражений, таких, как *послушайте, звук, услышите, говорить, обсуждать, беседовать, внимать, резонировать, я весь внимание, озвучить, мнение, спросить, сказать, анонсировать, окликнуть, приятно слышать, громко и чётко, на своей волне, гармонизировать*.

❖ Хобби и работа, предполагающие слушание или работу со словами, такие, как, декламация поэтических произведений, прослушивание музыки, разговоры с друзьями

по телефону. Такие люди, как правило, любят именно слуховой аспект своего досуга, который может выражаться, например, во внимании звукам природы во время прогулок.

- ❖ Такие люди хорошо запоминают то, что они обсуждали или слышали

- ❖ Такие люди предпочитают воспринимать информацию через слух. Например, они любят слушать аудиоматериалы и объяснения.

Кинестетическая (т.е. такая, при которой человек предпочитает чувствовать вещи/иметь с ними прямой контакт).

- ❖ Речь на низкой скорости.

- ❖ Использование «кинестетических» выражений, таких, как *твёрдый, соприкоснуться, соединиться, жёсткий, контактировать, прикидывать идеи, тяжёлый, мягкий, подход к чему-либо, овладеть чем-то, связаться с чем-то, потянуться, уравновесить, приноровиться, раскрыть карты, тянуть за струны.*

- ❖ Хобби и работа, предполагающие прикосновения к чему-то и проявление эмоций, такие, как спорт, складывание пазлов. Такие люди, как правило, любят именно кинестетический аспект своего досуга, который может выражаться, например, в ощущении свежего воздуха во время прогулок на природе (да и сама прогулка сама по себе – это кинестетический вид активности).

- ❖ Такие люди хорошо запоминают то, с чем уже имели опыт взаимодействия.

- ❖ Такие люди предпочитают воспринимать информацию через примеры, применять свои знания на практике и экспериментировать с ними.

Слуховая внутренняя (т.е. такая, при которой человек предпочитает мыслить идеями и анализировать).

- ❖ Желание проникнуть в суть вещей.

- ❖ Интерес к таким идеям, в которых ясно видна логика.

- ❖ Использование выражений, не отсылающих прямо к чувственному восприятию, таких, как *подумать, взвесить, оценить, постичь, понять, знать, узнавать, интерпретировать, решать, обдумывать, изменять, логично, логический процесс, изменение образа мысли, передумать, суть состоит в чём-либо.*

- ❖ Стремление к фактам и точным, достоверным данным

- ❖ Возможно проявление тех или иных свойств других трёх систем.

Так как большинство людей ведут коммуникацию, отталкиваясь от собственных чувственных предпочтений, улучшение навыков владения всеми четырьмя репрезентативными системами поможет вам научиться более гибко вести коммуникацию со всеми людьми. Такая гибкость в соединении с умением обнаруживать предпочтительные системы других людей поможет вам вести коммуникацию и достигать взаимопонимания в любой деятельности.

Если вы являетесь преподавателем, то попросите слушателей пройти тест по определению предпочтительной репрезентативной системы. После этого обсудите с ними результаты теста и то, насколько они соответствуют их индивидуальным предпочтениям в восприятии информации.

Тест по определению предпочтительной репрезентативной системы

Шаг 1: поставьте соответствующую цифру около утверждений. Цифры обозначают следующее:

4= Лучшее всего описывает ваше предпочтение

3= Хорошо описывает ваше предпочтение

2= Частично описывает ваше предпочтение

1= меньше всего описывает ваше предпочтение

Пока что буквенный порядок (a,b,c,d) ничего не значит. Он пригодится в Шаге

2. Обратите внимание на то, что он меняется с каждым вопросом.

1. Обычно я принимаю важные решения, основываясь на:

a) __ том, что, на мой взгляд, выглядит лучше всего

b) __ том, что, на мой взгляд, звучит лучше всего

c) __ рассмотрении, анализе и размышлении о проблеме

d) __ своей интуиции, на том, что мне кажется наиболее удачным

2. Во время разгорячённых дебатов на меня скорее окажет влияние:

b) __ голос говорящего

a) __ возможность мысленно изобразить точку зрения говорящего

c) __ логичность аргументов говорящего

d) __ моё отношение к обсуждаемой теме

3. Во время встречи я предпочитаю иметь дело с информацией, выраженной:

a) __ ясно и просто, с изображениями и схемами

d) __ так, чтобы я мог лично соприкоснуться с ней

c) __ логично и рационально, так, чтобы я мог понимать её

b) __ в форме беседы, так, чтобы я мог задать вопросы

4. Мои любимые хобби и виды досуга обычно связаны с:

b) __ прослушиванием музыки, радиопередач и разговорами с другими людьми

a) __ просмотром кинофильмов и иных форм визуального искусства

d) __ занятием спортом, различными активными видами деятельности

c) __ чтением, изучением, анализом и вообще мыслительной работой

5. Я обычно решаю проблемы:

a) __ путём рассмотрения ситуации и всех возможных альтернатив, часто с применением схем

b) __ через обсуждение ситуации с друзьями и коллегами

c) __ с помощью анализа ситуации и выбора такого подхода, который наиболее логичен

d) __ интуитивно

6. Когда я с друзьями, я:

a) __ люблю наблюдать за их взаимодействием и поведением

d) __ люблю обнимать их и сидеть близко к ним во время разговора

c) __ интересуюсь их логикой, рассуждениями и соображениями во время разговора

b) __ люблю разговаривать с ними и слушать их

7. Я предпочитаю изучать определённый аспект спорта или того или иного вида деятельности через:

a) __ наблюдение за тем, как преподаватель делает это

d) __ обращение к помощи преподавателя, чтобы тот поставил моё тело в нужное положение

b) __ выслушивание объяснений, обсуждение и задавание вопросов

c) __ понимание причин, по которым те или иные действия совершаются определённым образом

8. Во время презентаций я проявляю наибольший интерес к:

c) __ логике, лежащей в основе объяснения

b) __ особенностям голоса говорящего и его манере подачи

a) __ визуальным средствам, которыми пользуется говорящий

d) __ возможности иметь непосредственный контакт с содержанием объяснения, который можно установить через, например, какие-нибудь действия

Оценивание Теста

Шаг 2: запишите свои результаты во всех соответствующих ячейках таблицы. Поведите итог в каждом столбце.

Шаг 3: ваши итоги показывают ваши предпочтения в отношении четырёх главных репрезентативных системах (a = Визуальная, b = Слуховая, c = Слуховая внутренняя, d = Кинестетическая). Помните, что результаты теста отражают предпочтения и **ни в коей мере** не отражают истинных способностей и личностных качеств.

Таблица:

	a	B	c	d
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
Итого	B =	C =	Cв =	K =

Сфера репрезентативных систем включает в себя и язык, так как именно язык позволяет нам облекать свои мысли в словесную форму. Уже доказано, что мы действительно мыслим изображениями, звуками, чувствами и саморазговором, и нет ничего удивительного в том, что наши мысли отражают это. Правильное использование подходящих репрезентативных систем – это один из способов достижения при объяснении наилучшего результата и взаимопонимания со слушателями, потому что позволяет вести коммуникацию так, чтобы она лучше всего соответствовала особенностям восприятия группы. При представлении информации группе комбинируйте

- изображения и схемы (визуальная) (примечание: пусть изображения и схемы будут качественными!);

- обсуждение (слуховая);

- призыв к действиям: написать, нарисовать, словесно, пантомимически и жестами отобразить информацию (кинестетическая);

- приведение фактов и статистических данных (слуховая внутренняя).

Следует помнить, что, если кто-то отдаёт предпочтение определённой репрезентативной системе и таких в группе большинство, то это ни в коем случае не значит, что не используются и другие системы. Если вы считаете, что, ввиду особенностей темы, аудитория с высокой вероятностью выкажет предпочтение какой-то определённой репрезентативной системе, то вы можете уделить ей больше внимания.

Визуальная: показывайте рисунки, видео, презентации, пользуйтесь флипчатами (пишите аккуратно и разными цветами). Постарайтесь как можно меньше информации помещать на слайды и обязательно убедитесь в том, что вся эта информация видна с последнего ряда.

Слуховая: по возможности используйте музыку, интервью или видео со звуком. Дайте своей аудитории возможность говорить – либо друг с другом, либо с вами, задавая вам вопросы. В некотором смысле последний элемент можно отнести к кинестетической системе, поскольку он пробуждает у аудитории интерес и побуждает её к действию.

Кинестетическая: так же как и в случае с предыдущим пунктом, при возможности позвольте своей аудитории принять участие в таком виде деятельности, который связан с изучаемой темой. Надо хотя бы мельком упомянуть, как эта тема отразится на аудитории, и/или попросить её задуматься об этом (и, вероятно, обсудить этот вопрос в малых группах).

Слуховая внутренняя: представьте своей аудитории такие факты и статистические данные, которые подтверждают высказанные вами мысли.

В заключении хотелось бы отметить, что репрезентативные системы используют не только для обмена информацией, но и улучшения процесса обучения: информацию надо представлять так, чтобы она воздействовала на основные чувства присутствующих, так как любая группа и даже организация – это всего лишь некоторое количество отдельных людей, и невербальная коммуникация очень часто оказывается даже важнее, чем вербальная. Следовательно, эта информация может пригодиться любому человеку, связанному с какой-либо групповой деятельностью, в том числе и преподавателям, которые должны уметь оказывать влияние на своих слушателей, уметь убеждать их и мотивировать, и призваны учить их эффективно выражать свои мысли.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Ричард Бендлер. НЛП – переговоры. – Москва, Бомбора. 2020
2. Джон Гриндер. НЛП: вовлекать, располагать, убеждать. - Москва, Бомбора. 2019
3. Downey, Miles, Effective Coaching (Orion Publishing, 1999).
4. Moine, Donald J and Lloyd, Kenneth, Unlimited Selling Power: How to Master Hypnotic Selling Skills (Prentice Hall,1990).
5. Successful NLP: For the results you want (Crimson Publishing, 2010).
6. www.thelazarus.com

Гулямова Фотима Мехридин кизи
магистрант 2- курса СамГУ,
преподаватель русского языка и литературы СГОШ 2
(Нурабада, Узбекистан)

СВОЕОБРАЗИЕ ТВОРЧЕСТВА ТАТЬЯНЫ ТОЛСТОЙ

Аннотация. В статье анализируется творческое своеобразие русской писательницы Татьяны Толстой как феномен женской прозы конца 20 столетия. Так же рассмотрены особенности характера героев на примере некоторых рассказов. Их внутренний мир, проблемы общечеловеческого характера на примере бытовых проблем как фактора вечных вопросов бытия.

Ключевые слова: экзистенциальные проблемы, проблемы бытия, драматизм, характер героев, разочарование, реальность, аннохорет, отшельник.

Abstract. The article analyzes the creative originality of the Russian writer Tatiana Tolstoy as a phenomenon of women's prose of the late 20th century. The features of the characters' character are also considered on the example of some stories. Their inner world, problems of a universal nature on the example of everyday problems as a factor of eternal questions of being.

Keywords: existential problems, problems of being, drama, character of heroes, disappointment, reality, annohoret, hermit.

80-е годы 20 столетия в литературе - период появления новой писательской волны. Эта литература была неоднородна и авторов зачастую объединяла лишь хронология появления их произведений да общее стремление к поиску новых художественных норм. Если говорить о мировоззрении писателей, следует отметить, что многих авторов объединяло как отсутствие фальшивой бодрости, свойственной типичным образцами социалистического реализма, так и новое отношение к своим героям: беспристрастное и объективное. Литература переставала быть дидактическим учебником жизни. Среди произведений "новой волны" появились книги, которые стали называть "женская проза". К женской прозе Русский язык и литература в образовательном пространстве центрально-азиатского региона 196 стали относить произведения В. Токаревой, Л. Петрушевской, Г. Щербаковой, Т. Толстой... Наш выбор пал на произведения Татьяны Толстой, так как ее творчество ни в коем случае нельзя назвать типичным явлением женской прозы. Человек, выросший в среде известных литераторов, внучка известного писателя Алексея Толстого, она по-новому пишет о трагичности бытия, порыве современного человека к счастью. Как правило, ее героям не суждено найти золотой ключик, которым открывается дверь в страну благополучия. Но почти все они сохраняют детскость, наивность, доверчивость, и эта внутренняя инфантильность мешает им создавать реальную жизнь. Творчество Толстой сосредоточено на коренных проблемах человеческого бытия, писательницу волнуют экзистенциальные проблемы жизни и смерти, смысла жизни, любви, вечности и быстро текущего времени, мечты и

разочарования, то есть те вопросы, которые «касаются коренных аспектов бытия человека и основных его ценностей и порой имеют источники в самых древних представлениях». Умение видеть необычное в обыденном и помогает Татьяне Толстой сделать свои произведения неповторимой страницей человеческого бытия. В работе проанализированы самые проблемные, на наш взгляд, рассказы, в которых особенно остро представлен конфликт реальности и иллюзий, рассмотрены особенности фабулы произведений, их художественные особенности стиль. Первый рассказ "На золотом крыльце сидели..." был опубликован в журнале "Аврора" (03.08.1983); он сразу был замечен и читателями, и критикой, а дебют автора признан одним из лучших в 80-е годы. Рассказ представлял собой калейдоскоп детских впечатлений, которые дробились и множились от простых событий и обыкновенных людей, представляющимися детям то теми, то другими таинственными персонажами сказочного мира. В прозе Толстой критики обнаруживали необычно новое для литературы того времени сочетание высокого и низкого, романтического и бытового, сказочного и натуралистического, реального и выдуманного. Обращали внимание на лексическое богатство текста, изощренность художественных решений. Ю. Рытхей в послесловии к публикации рассказа "Соня" отметил необычную роль автора в прозе Толстой. Автор играет с нами, шутит и прячется, примеряя то одну маску, то другую. С начала до самого конца нам неясно, что хочет рассказать, о чем, собственно, идет повествование [Аврора - 1984, № 10]. Русский язык и литература в образовательном пространстве центрально-азиатского региона Толстую привлекают моменты иррациональности в человеческой жизни, которая является трагедией повседневной жизни, но истинное наслаждение для словесных упражнений. В ее творчестве постоянны мотивы смерти. Ибо, пока жизнь не завершена. Ее нельзя ни подытожить, ни оценить. Открывая сборник "На золотом крыльце сидели..." - тотчас увидим, до какой темной мировоззренческой бочки могут довести паразитические наклонности, претензии на "пожизненное ликование". В каждом рассказе происходит конфликтное столкновение идеальных романтических представлений с прозой жизни, с реальностью, которая неминуемо оказывается тем грубее, чем возвышеннее разбивающиеся об неё фантазии. В первую очередь хочется остановиться на рассказе Татьяны Толстой, в котором особенно впечатляюще выражена постмодернистская тема вечного возвращения культурных знаков, повторяемости, самопроизвольности бытия в культуре. Это "Река Оккервиль". Герой рассказа - Симеонов, анхорет, отшельник всю жизнь занимается коллекционированием пластинок с записями забытой, и, как ему кажется, давно умершей певицы Веры Васильевны, образ которой в подробностях создан его воображением. Может быть, Симеонов фантастическую Веру Васильевну даже любит. Каждый вечер он поводит у граммофона, такого же старинного, как героиня его грез. Романсами растревляет свое воображение, тоскует о жизни, которой никогда не знал, о женщине - томной наяде начала века. Потом выясняется, что она жива, и, трепеща, Симеонов направляется на встречу с ней, ожидая увидеть убогую, нищую доживающую век во всяческом забросе старушку. Но оказывается, что Вера Васильевна благоденствует, наслаждается жизнью, вниманием десятков горячих энтузиастов, которые зовут ее Верунчиком, да и выпить и закусить не дура. И вдруг выясняется, что она - предмет любви - жива, более того, живет где-то рядом, что она не

подслеповатая, бедная исхудавшая и сиплая, как хотелось Симеонову, огромная, белая, чернобровая, раскатисто смеющаяся. К тому же у нее сохранился ее дивный голос. Единственное, чем, она недовольна, - у нее квартире плохая ванна, и она решает облагодетельствовать Симеонова тем, что буде пользоваться его ванной, хорошей. Это устраивает наиболее шустрый из ее поклонников некто Поцелуев. Совершенно набоковский рассказ. Само движение фразы набоковское, Но, проанализировав творчество, становится ясно, что такого рода переключки - не эпигонство, а сознательный прием. В рассказе "Река Оккервиль" герой - Симеонов - в противовес хмурой реальности строит в Русский язык и литература в образовательном пространстве центрально-азиатского региона своем воображении один из тех городков в табакерке, которые с упругим постоянством встречаются чуть ли не в каждом рассказе: "Нет, не надо разочаровываться, ездить на Реку Оккервиль, лучше мысленно обсадить ее берега длинноволосыми ивами, расставить крутоверхие домики, пусть неторопливых жителей. Может быть, в немецких колпаках, в полосатых чулках, с длинными фарфоровыми трубками в зубах". [2, стр. 84] Как густо заставлено пространство между Симеоновым и стоящим перед ним граммофоном - так густо, что некуда упасть яблоку, лишь двум вопросам на периферии сознания находится место: "зачем?" и "то ли нам хотят сказать, что рассказывают?" "Зачем спрашивается, столько вещей расставлено по ходу сложных действий Симеонова, ставящего пластинку? А дело в том, что душевные состояния слишком связаны с окружающим нас вещественным миром, их не оторвать от зрительных и звуковых образов, населяющих пространство. То, что мы чувствуем. Существует совместно с тем, что мы видим и слышим. И через окружающее может быть передано при удаче". [3, стр. 64] Толстая разрабатывает «вечные» темы смысла жизни, времени, воображения, искусства, памяти, одиночества, материализма и мизантропии, основные из которых представлены в ее творчестве в виде тематических антиномий: «детство - взрослая жизнь», «душа - материальный мир», «фантазия - ложь», «жизнь - смерть». В ходе анализа рассказов, относящихся к периоду 1983 - 1991 гг., были сделаны выводы о сущности авторской концепции человеческого существования. Толстая видит своей задачей доказать, что жизнь и прекрасна и жестока одновременно, и смысл жизни человеческой в борьбе за свою судьбу. Важным оружием в этой борьбе является сохранение детской гармоничности, теряющийся в процессе взросления. Фантазия, способность мечтать, по мнению автора, представляет собой пример гармоничного отношения с миром. Функция фантазии - украшать действительность, ложь, соседствующая с ней, разрушает действительность. Концепция человеческой личности в рассказах Т. Толстой, на наш взгляд, заключается в утверждении ценности и неповторимости любого, даже нелепого человека, так как он представляет собой маленькую вселенную, уникальный фантастический мир. Авторский девиз: каждый человек достоин остаться в нашей памяти, поэтому задача Толстой – бороться со временем, увековечивать след человека на земле, приучать читателя видеть ценность и Русский язык и литература в образовательном пространстве центрально-азиатского региона уникальность жизни, отстаивать право человека на мечту, как жизненную энергию. Толстая отказывается от явной определенности авторского слова, стремится к самоустранению, эксплицируя свою позицию в тщательно отобранных словесных

образах, явлениях и т.д. Особую роль в проявлении # авторской позиции играет герой, так как «литературным героем писатель выражает свое понимание человека».1 Человек в рассказах Толстой исследуется в сложных связях с обществом, с собственным прошлым. Писатель раскрывает своеобразие характера своего героя, опираясь на собственную этическую программу, ориентирующую на образ не идеального, а реального, среднестатистического человека, склонного к ошибкам, но сохранившего в душе способность к восприятию прекрасного, к мечте.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Тимофеев Л.И. Советская литература. Метод. Стиль. Поэтика. М., 1964. С. 349.
2. Хализев В.Е. Теория литературы. М., 2002; Теория литературы: В 2 т./ Под ред. Тмарченко Н.Д. М., 2004. Т. 1; Минералов Ю.//.Поэтика. Стиль. Техника. М., 2002.
3. БахновЛ. Человек со стороны // Знамя. 1988. № 7. С. 226.
4. Ованесян Е. Творцы распада // Молодая гвардия. 1992. № 3,4. С. 249- 262
5. Бушин В. С высоты своего кургана // Наш современник. 1987. №8. С. 182-1
6. Невзглядова Е. Эта прекрасная жизнь: О рассказах Татьяны Толстой // Аврора. 1986. № 10. С. 111-120; Золотоносов М. Мечты и фантомы // Литературное обозрение.1987. № 4. С. 58-61.
7. Гошичо Е. Взрывоопасный мир Т. Толстой. Екатеринбург, 2000. 8. Мелешко Т.А. Современная отечественная женская проза: проблема поэтики в тендерном аспекте. Кемеровский государственный университет, 2001. С. 47-56.

Клунная Валерия О.
магистр гуманитарных наук,
Эм Татьяна В.
магистр гуманитарных наук
Карагандинский Университет им. Е.А. Букетова
(Караганда, Казахстан)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО КОРПУСА В ОБУЧЕНИИ ПЕРЕВОДУ

Annotation. *This article explains that almost all translators nowadays use computers in their daily work and process texts electronically; it goes without saying that they must be able to use corpora for their specific purposes. Namely, their familiarity with corpora for translation purposes should be encouraged even if they still have the status of translation students; they need to be taught how to use ready-made corpora as well as how to compose their own corpora.*

Key words: *corpus, electronic corpora, translation, teaching, translation corpus*

Слово «корпус», происходит от латинского слова «corpus», что означает «тело». Корпус – это большой набор текстов (хранящихся и обрабатываемых в электронном виде). Он может использоваться для обозначения любого текста в письменной или устной форме, который может быть доступен на компьютерах в виде программного обеспечения или через интернет. Г. Кук предполагает, что слово «корпус» относится к банку данных языка, который действительно имел место быть – будь то письменный, устный или их смесь [1]. Письменные тексты для такого корпуса взяты из журналов, книг, дневников, газет, писем, популярных художественных произведений. Однако устные тексты могут представлять собой любые записанные официальные или неформальные разговоры: телефонные разговоры, диалоги, радио шоу, политические встречи.

В настоящее время термин «корпус» ассоциируется с набором письменных текстов или транскрибированной речи, которые могут служить основой для лингвистического анализа и описания. Тем не менее, следует признать, что составление и использование корпусов для лингвистических исследований вовсе не новое занятие. Напротив, это имеет давнюю традицию, восходящую к средневековью, когда многие ученые, в основном священнослужители, занимались составлением и исследованием корпусов для различных исследовательских целей. Так, например, существовала значительная традиция основанного на корпусе лингвистического анализа различного рода в нескольких основных областях науки, таких как библейские и литературные исследования, лексикография, диалектология, изучение языкового образования и грамматические исследования. Понятно, что, поскольку составление и анализ корпусов производились вручную, исследователи кропотливо прошли долгий и трудоемкий путь. Кроме того, поскольку анализ огромных массивов текстов проводился «вручную», анализ был подвержен ошибкам и не всегда был исчерпывающим или легко воспроизводимым [2]. С сегодняшней точки зрения все эти корпуса можно назвать доэлектронными корпусами.

Однако в 1960-х годах, с появлением компьютеров и информационных технологий, была создана почва для нового типа корпусов - электронных корпусов, которые представляют собой систематические, запланированные и структурированный набор текстов, хранящихся в электронной базе данных, специально составленный для лингвистического анализа [3]. Электронные корпуса обеспечивают полную подотчетность, точную воспроизводимость, статистическую надежность и демонстрируют способность обрабатывать огромные объемы данных.

В 1980-х годах стало очевидно, что существующие корпуса слишком малы для удовлетворения потребностей исследователей, проводящих лексико-семантический анализ. К счастью, разработки в области технологий ввода и хранения текста произошли в нужное время и сделали возможным создание более крупных корпусов («мегакорпусов»). Таким образом, к 1990-м годам стали доступны корпуса из миллионов слов и более.

Корпус Cobuild, Корпус Лонгмана и Британский национальный корпус - вот некоторые из них. Британский национальный корпус, например, содержит 100 миллионов слов современного британского английского языка (90 миллионов слов взяты из письменных текстов и 10 миллионов из устных текстов). Корпус современного американского английского языка, по сути, является крупнейшим корпусом английского языка в свободном доступе, который содержит более 560 миллионов слов текста и поровну разделен между устными текстами, художественной литературой, популярными журналами, газетами и академическими текстами [4].

Переводческое дело, которое, несмотря на свои давние традиции, стало отдельной научной дисциплиной во второй половине XX века, также быстро осознало потенциал корпусной лингвистики для ее собственных целей. Этот так называемый союз между исследованиями описательного перевода и корпусной лингвистикой теперь известен как корпусные исследования переводов. Исследования по переводу на основе корпусов сосредоточены на изучении природы перевода как продукта и процесса с помощью корпусов на основе статистического анализа характеристик переведенных текстов по отношению к непереуведенным текстам и исходным текстам. В частности, с середины 1990-х гг. было составлено и целенаправленно исследовано большое количество корпусов для выяснения:

- особенностей переводимых текстов на синтаксическом, лексическом, семантическом и текстовом уровнях;
- стиль переводчика (т.е. выбор переводчика в использовании лексики, синтаксической структуры, пунктуации, структуры дискурса и т.д.);
- переводные нормы (изменяемые и зависящие от исторического периода, в который выполняется конкретный перевод);
- подготовка переводчиков письменного перевода (позволяет студентам лучше понимать закономерности, закономерности языковых переводов путем изучения большого количества существующих образцов перевода) и устного перевода (понимание особенностей интерпретируемых текстов, норм, стратегий и методов интерпретации).

Естественно, что в основе исследований по переводу на основе корпусов лежит дизайн корпусов и навигация по корпусам, созданным не только как источники для

поиска эквивалентов перевода или повышения качества и эффективности конечного продукта перевода, но также как хранилища данных, используемых для лучшего понимания переводческих процессов и языкового поведения.

Бернардини выделяет несколько различных типов корпусов, составляемых и используемых в целях изучения переводов:

а) параллельные корпуса включают исходные тексты на одном языке и их переведённые тексты на другом языке, которые согласованы на определенном уровне. По количеству задействованных языков параллельный корпус можно разделить на двуязычный параллельный корпус или многоязычный параллельный корпус. Однако по направлению трансляции параллельные корпуса можно разделить на однонаправленный параллельный корпус, двунаправленный параллельный корпус и разнонаправленный параллельный корпус. Однонаправленный параллельный корпус включает исходные тексты на одном языке и их переведённые тексты на другом языке. Двунаправленный параллельный корпус включает исходные тексты языка А и их переведённые тексты на языке Б, а также исходные тексты языка Б и их переведённые тексты на языке А. Разнонаправленный параллельный корпус включает исходные тексты одного языка, выровненные с их переводами двух или больше языков.

б) сопоставимые корпуса включают тексты, сопоставимые на разных уровнях. Сопоставимый корпус может быть одноязычным, двуязычным и многоязычным. Одноязычный сопоставимый корпус состоит из непереуведенных текстов и переведенных текстов на одном языке. Тексты в двух корпусах схожи в отношении регистрации, языковых вариаций и временного интервала, а размер двух субкорпусов примерно одинаков. Двуязычный или многоязычный сопоставимый корпус содержит тексты на двух или более языках, которые сопоставимы, но не находятся в переводе друг с другом. Корпус такого типа в основном используется в исследованиях сопоставления языков.

в) корпуса переводов состоят исключительно из текстов, переведенных с одного или нескольких языков на определенный язык. Как правило, корпус переводов составляется для исследования особенностей переводов, норм перевода, стиля переводчиков и т.д. Однако его следует использовать вместе с корпусом, содержащим оригинальные тексты.

г) корпуса устных переводов включают тексты, орфографически записанные из видео- или аудиофайлов с целью исследования стратегий интерпретации, лингвистических особенностей интерпретируемых текстов, норм интерпретации, когнитивного процесса интерпретации и т.д. [5].

Независимо от конкретного типа корпуса, важно помнить, что использование корпусов в обучении переводу имеет два основных преимущества: а) автоматическое извлечение и анализ данных и б) автоматическое представление обильных примеров перевода. Обе эти функции имеют решающее значение для продвижения и улучшения процесса обучения переводу, а также процесса выполнения перевода.

Учитывая тот факт, что практически все переводчики в настоящее время используют компьютеры в своей повседневной работе и обрабатывают тексты в электронном виде, само собой разумеется, что они должны уметь использовать корпуса для своих конкретных целей. А именно, их знакомство с корпусами для целей перевода

следует поощрять, даже если они все еще имеют статус студентов-переводчиков; их нужно научить, как использовать готовые корпуса, а также как составлять свои собственные корпуса. Ху - один из исследователей, признающих важность корпусов в обучении переводу, утверждая, что сегодня корпуса являются «ценными ресурсами/помощниками не только для переводчиков, но и для обучающихся переводу» [6]. Преимущество корпусов заключается в том, что они представляют собой репозитории, которые могут помочь студентам заполнить пробелы в знаниях и которые могут использоваться при обучении переводчиков и овладении вторым языком либо как средством для автономного обучения, либо как источником материалов для использования на занятии.

Можно выделить три вида задач перевода на основе корпуса и конкретных экземпляров, которые можно использовать на занятии: задачи по повышению осведомленности; задачи по совершенствованию перевода и производство.

С помощью корпусов переводчики-студенты все больше и больше осознают типичные ошибки или ошибки, которые они совершают, и что разные типы корпусов поддаются разным видам педагогического исследования, в зависимости от того, являются ли они одноязычными, многоязычными, параллельными, сопоставимыми, общими или тематическими и т.д. В этом контексте обозначается, что параллельные корпуса, например, помогают переводчикам выбирать естественные, родные для языка термины и фразы в определенных коммуникативных ситуациях. Это очень важно, поскольку студенты-переводчики также изучают второй язык. Кроме того, параллельные корпуса, содержащие оригинальные тексты и их переводы, предлагают студентам возможность наблюдать, какие стратегии переводчики предпочитают; как они что-то принимают и локализируют; что-то опускают; напрямую переводят что-то с исходного языка на язык перевода и т.д. Это наблюдение и анализ помогают студентам-переводчикам начать разработку своих собственных стратегий, а также осознать, что разные решения могут быть подходящими для разных ситуаций, типов текста и регистров.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Cook, G. *Applied linguistics*. – Oxford. OUP, 2003.
2. Kennedy, G. *An introduction to corpus linguistics*. – London and New York: Longman, 1998.
3. Lüdeling, A., & Kytö, M. *Corpus linguistics*. – Volume 1. – Berlin: Walter de Gruyter GmbH & Co. KG, 2008.
4. Kruger, A., Wallmach, K. & Munday, J. *Corpus-based translation studies research and applications*. – London and New York: Continuum International Publishing Group, 2011.
5. Bernardini, S., Stewart, D. & Zanettin, F. *Corpora in translator education: An introduction*. – Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press, 2003.
6. Hu, K. *Introducing corpus-based translation studies*. – Berlin, Heidelberg: Shanghai Jiao Tong University Press, 2016.

Рамазанова Зарина Нұртазақызы, Тұрсыләлі Жазира
Абылай хан атындағы ҚазХҚ және ӘТУ
(Алматы, Қазақстан)

ҚЫТАЙ ТІЛІНДЕГІ БАҚ САЯСИ ДИСКУРСЫНДАҒЫ МЕТАФОРАНЫҢ ҚАЗАҚ ТІЛІНЕ АУДАРЫЛУ ЖОЛДАРЫ

Түйін. Мәтінгі зерттеу жан-жақты ізденісті талап ететін машақаты көп жұмыс, өйткені ол әлеуметтік, лингвистикалық және психологиялық аспектілерге саяды. Метафора эстетикалық және танымдық құрал ғана емес, сонымен қатар маңызды дискурсты сендіру құралы болып табылады. Саяси дискурста метафоралардың риторикалық сендіру мүмкіндігін елемуге болмайды. Метафоралық аударманың сапасы белгілі бір дәрежеде шетелдік дискурстық коммуникацияға әсер ететінін байқауға болады. Сондықтан шетелдік саяси дискурстың аудармасы метафоралық шетелдік интерпретация мен риторикалық сендіру функцияларын орындауға, метафоралық аударманы жүзеге асыруды аударма стратегиясын таңдаудың маңызды негізі ретінде алуға, аударма стратегияларын шебер таңдауға және метафораларды икемді түсіндіруге негізделуі керек. Тек осылай ғана метафоралық аударма елдің шетелдік дискурстың таралуына жақсырақ көмектесе алады және елдің шетелдік дискурс жүйесін құруға ықпал етеді. Мақалада қытай тіліндегі БАҚ саяси дискурсындағы метафораның қазақ тіліне аудару жолдары қарастырылды.

Кілт сөзгер: мәтін, дискурс, қоғамдық-саяси мәтін, саяси дискурс, саяси метафора.

Abstract. Text research is a complex task that requires a comprehensive search, as it covers social, linguistic and psychological aspects. Metaphor is not only an aesthetic and cognitive tool, but also an important means of persuading discourse. The possibility of rhetorical persuasion of metaphors in political discourse should not be ignored. It can be seen that the quality of metaphorical translation to some extent affects foreign discourse communication. Therefore, the translation of foreign political discourse should be based on the functions of metaphorical foreign interpretation and rhetorical persuasion, the implementation of metaphorical translation as an important basis for choosing a translation strategy, skillful choice of translation strategies and flexible interpretation of metaphors. Only in this way can metaphorical translation better contribute to the spread of foreign discourse in the country and contribute to the creation of a system of foreign discourse in the country. The article considers ways to translate the metaphor of the political discourse of the Chinese media into Kazakh.

Мәтін (лат. textus – мата; плексус, комбинация) – қандай да бір материалдық тасымалдаушыға бекітілген адам ойы; таңбалардың жалпы үйлесімді және толық тізбегі.

Дискурс – жүйелі сөйлеуге қатысты қолданылатын жалпы термин. Мәтін – жазбаша ауызша сөйлеу, тілдің графикалық жүйесі арқылы ақпарат беру.

Қазақтың белгілі лингвист ғалымы А.Е. Карлинский мәтінді дискурспен қатар коммуникацияның негізгі формасы деп белгіледі. Сонымен бірге зерттеуші коммуникацияны «белгілі бір жағдайда вербалды және вербалды емес коммуникация құралдарын пайдалана отырып, нақты адамдар арасындағы ой алмасу» деп түсінеді, оны зерттеу барысында «адамның жеткізу үшін осы құралдарды қалай қолданатынын түсіну керек» оның нақты өмірлік жағдайларда сұхбаттасушыға немесе оқырманға деген ниеті» деп атап өтті [1, 21 б.].

А.Е. Карлинский мәтінді талдаудың әдістері мен тәсілдерін нақты анықтайды. Жоғарыда атап өткеніміздей, мәтінді зерттеуге деген қызығушылық дәстүрлі тіл білімінде ХХ ғасырдың 60-жылдарында түпкілікті қалыптаса бастады. Кейіннен лингвистикалық ғылымның дамуы мен когнитивтік тәсілдің әсері мәтін теориясының дәстүрлі ұғымдарын нақтылау қажеттілігін анықтады. Дискурспен салыстырғанда спецификалық болып табылатын коммуникация мәселесі бойынша жаңа деректер пайда болды [1, 87 б.].

Дискурспен салыстыра келе мәтіннің келесі ерекшеліктерін анықтады. (процесс пен нәтиженің айырмашылығына сәйкес):

1. Графикалық түрдегі сөйлеуді өңдеу процесінің нәтижесі.
2. Делдалдық (өңделген сөйлеу).
3. Коммуниканттар арасындағы жеке байланыстың болмауы.
4. Түрлі кеңістіктік және уақыттық жағдайларда сөйлеуді тудыру және қабылдау.
5. Толық емес коммуникативтік жағдаяттағы бір ғана автордың сөз шеберлігі маңызды [1, 21 б.].

Саяси дискурс –қазіргі саяси лингвистикадағы орталық ұғым. Саяси дискурс жеке тұлғаға бағытталғандардан айырмашылығы, кәсіби бағдарланған белгілердің белгілі бір жүйесін қолданатын, яғни өзінің ішкі тіліне (лексика, фразеология және паремиология) ие институционалды байланыс ретінде түсіндіріледі. Ю.А. Сорокин саяси дискурсты оның идеологиялық дискурспен байланысы арқылы анықтайды: «Саяси дискурс – алуан түрлі ерекше идеологиялық дискурс. Айырмашылығы мынада: саяси дискурс айқын прагматикалық, ал идеологиялық дискурс жанама прагматика» [2, 57 б.].

Кең мағынада, "саяси дискурс" кем дегенде бір компонент саясат саласына жататын қарым-қатынас формаларын қамтиды: тақырып, адресат немесе хабарламаның мазмұны. Саясат пен саяси коммуникацияны талдауға кең көзқарас, атап айтқанда, В.В. Зеленскийдің көзқарасы бойынша ұсынылған, ол саясатты анықтауда екі деңгейді ажыратады: "саясат қандай-да бір елде немесе әлемде билік пен экономикалық ресурстарды елдер арасында бөлуге бағытталған кейбір әрекеттер жиынтығы ретінде анықталады. Саясаттың бұл ресми деңгейіне бұқаралық ақпарат құралдары, білім беру жүйесі және әлеуметтік өмір құбылыстарын басқаратын барлық әлеуметтік институттар кіреді. Саясаттың екінші деңгейі - жеке тұлға; ол бірінші деңгей Жеке санада, ол жеке тұлғада, отбасында, адамдардың қарым-қатынасында, кәсіби қызметте, сондай-ақ адамның әдебиет пен өнер туындыларын қабылдауында көрініс табады".

Қоғамдық-саяси мәтіндерде пайдаланылатын публицистикалық стиль мынадай негізгі ерекшеліктерге ие:

- 1) тілдік құралдарды үнемдеу, ақпараттық қанықтылықта баяндаудың ықшамдылығын қолдану;

- 2) қоғамдық-саяси лексика мен фразеологияның болуы;
- 3) публицистика мақсаттары үшін басқа стильдердің (атап айтқанда, терминологиялық) лексикасын қайта ойластыру;
- 4) белгілі бір стильге тән сөйлеу мәнерін пайдалану;
- 5) жанрлық әртүрлілік сөз мәнінің, сөзжасам ресурстарының (авторлық неологизмдер), эмоциялық-экспрессивті лексиканың стилистикалық қолданылуының осыған байланысты әртүрлілігін анықтау;
- 6) тілдің бейнелеу-мәнерлі құралдарын, атап айтқанда стилистикалық синтаксис құралдарын (риторикалық сұрақтар мен леп белгілері, құрылыстың параллелизмі, қайталау, инверсия және т.б.) пайдалану.

«Дискурс» терминінің көптеген анықтамаларына шолу жасау негізінде М.Ш. Мұсатаева, Ж.Г. Әмірова, Л.В. Екшембеева мынадай қорытынды жасады:

1. Дискурс теориясы қалыптасу сатысында, оның дәлелі: дискурс ұғымының жалпы қабылданған анықтамасының жоқтығы, қызмет етудің нақты шекарасының жоқтығы, мәтін мен дискурс арасындағы шекараның бұлыңғырлануы.

2. Лингвистикалық әдебиеттерде дискурс анықтамасы төменде келтірілген: а) әр түрлі аспектілердегі мәтін; ә) келісілген сөйлеу (З. Харрис); в) формальды грамматикалық құрылым ретіндегі мәтіннен айырмашылығы күрделі коммуникативті оқиға, актуалданған мәтін (Т. Ванн Дайк); г) когерентті мәтін (И. Беллерт); д) сөйлеушінің тыңдаушы үшін құрастырған мәтіні (Дж. Браун, Дж. Юле); е) әлеуметтік-мәдени контексте өзара әрекеттесу процесінің нәтижесі (К. Л. Пайк); ж) сөйлеу әрекеттерінің байланысқан тізбегі, яғни. коммуникативті-прагматикалық контекстке кіретін субъект ретінде, мәтіннен айырмашылығы, коммуникативті-прагматикалық контекстен абстракцияланған сөйлемдер тізбегі (Н.Д. Арутюнова, И.П. Сусов, В.З. Демьянков); з) сөйлеу түрінде де жүзеге асатын бірлік, т.б. дыбыстық субстанцияда, ал мәтін түрінде, яғни. жазбаша түрде (В.В. Богданов); и) ерекше әлеуметтік менталитет көрінетін әлеуметтік шындық (П. Серио, Ю.С. Степанов); к) философия – ақиқатты ашу мақсатындағы пайымдау ретінде (Дж. Хабермас)» [3].

Саяси метафора- саяси дискурстағы ең кең таралған және тиімді әдістердің бірі. Қоғамдық-саяси мәтіндерде саяси метафораны қолдану аясын және әсер ету күшін арттырады. Қоғамдық-саяси мәтіндердегі метафоралар визуалды бейнелерді таратудан бастап насихатқа дейін әртүрлі функцияларды орындай алады. Демек, осыған байланысты олардың мәтіндегі және осы мәтінді аударудағы маңыздылығы өзгереді.

Партиялық және үкіметтік құжаттарды және мемлекет басшыларының сөйлеген сөздерін аударма арқылы беру - бұл аударма арқылы сыртқы саяси дискурстың құрылысына қатысу тәжірибесі. Шетелдік дискурс жүйесін құрудың негізгі мәселесі – тілді қолдану басқа елдердің шешімдеріне, мінез-құлқына және концепцияларына тиімді әсер етуі үшін пайдалады. Аудиторияны сендіре алатын риторикалық дискурс ретінде метафора шетелдік дискурста маңызды рөл атқарады. Сондықтан бізге сыртқы саяси дискурс метафораларының аударма стратегияларын таңдауды метафоралардың риторикалық қызметі тұрғысынан қарастыру қажет.

1-мысал: 面对中外媒体，外交部长王毅曾用“阳光倡议”来比喻“一带一路”倡议，“阳光倡议”将“一带一路”定性为一项“透明”“和平”和“普惠”的经济合作倡议，这不仅使国外受众更容易理解和接受“一带一路”策略的本质和内涵，而且有助于打消外界对“一带一路”战略的疑虑。

Қытай және шетелдік БАҚ алдында Сыртқы істер министрі Ван И бірде «Бақыт жолы бастамасы» деген тіркесті қолданып, «бір белдеу, бір жол» бастамасын «ашық», «бейбіт» және «инклюзивті» экономикалық ынтымақтастық деп сипаттады. Бұл бастама шетелдік аудиторияға «бір белдеу, бір жол» стратегиясының мәні мен коннотациясын түсінуді және қабылдауды жеңілдетіп қана қоймайды, сонымен қатар сыртқы әлемнің «Белдеу және жол» стратегиясы туралы күмәнін сейілтуге көмектеседі».

Бұл аударма мысалында, “阳光倡议” метафора ретінде қарастыра аламыз. “阳光倡议” бұл тіркестегі 阳光 сөзін сөз сөзбе сөз аударсақ «күннің сәулесі» деп аударылады. Бұны қазақ тілінде «Бақыт жолы бастамасы» деп өңдеп, әсерілеп аудардық. “透明” мына сөз тіркесін сөзбе сөз аударған «мөлдір», «айқындық» деп беріледі, бірақта аударма кезінде мәтінге сәйкес «ашық» деп аударуды жөн көрдік. Осылай аударғанда мәтіннің айтпақшы болған мағынасын аударылатын тілде түсінікті жеткізе аламыз.

2-мысал: 一花独放不是春，百花齐放满园...(习近平主席博鳌亚洲论坛主旨演讲, 2013-04-08)

Сөзбе-сөз аудармасы: «Жалғыз гүлдейтін гүл көктем емес, жүз гүл бақшаны түгел жайнатады...» (Төраға Си Цзиньпиннің Боао Азия форумындағы негізгі баяндамасы, 2013-04-08)

Метафораны қазақ тіліне көркем деп аударатын болсақ, «Жалғыз ағаш орман болмайды». Бұл мысалда «一花独放不是春，百花齐放满园» метафора ретінде алдық. Келтірілген мысалдан бір өзі арқалаған жүгіннің ауыр екендігін, оны бірлесіп жасап жеңілдетуін түсінуге болады.

Төменде келтірілген мысал Қытайдың халықаралық қатынастардың жаңа түрін құру туралы негізгі ой-пікірін түсіндіру үшін Қытайдың төрағасы Си Цзиньпиннің алған өлеңі. Өлеңдерді сөзбе-сөз аударып, аналогиялық қарым-қатынас орнатып, Қытайдың ұмтылысы, көздейтіні – достық ынтымақтастықты бейбіт жолмен дамыту тұжырымдамасы екенін әлемге жеткізді.

2-мысал: 一段时间以来，我们大力查处腐败案件，就是要顺应人民要求。(习近平主席访美在西雅图的演讲, 2015-09-22)

Бұл мысалды сөзбе-сөз аударсақ «Біраз уақыт бойы біз халықтың талап-тілектерін орындау мақсатында сыбайлас жемқорлық істерін жан-жақты зерттеп, онымен күрестік.» (Төраға Си Цзиньпиннің Америка Құрама Штаттарына сапары кезінде Сиэтлде сөйлеген сөзі, 2015-09-22)

Ал, мағынасына қарай, көркемдік стильдік жағына аударсақ: «Сыбайлас жемқорлыққа қарсы белсенді науқанымызда біз халқымыздың талабына сай түйені түгімен жеген парақор шенеуніктерді суырып шықтық». Бұл жерде қытай тіліндегі мәтінді

қазақ тіліне аударған кезде әсерлі жеткізу үшін сөз қосып аудару және метафора қолдану тәсілдерін қолдануды жөн көрдік. «түйені түгімен жеген», (查处) тексеріп анықтадық деп сөзбе сөз аударғаннан гөрі «суырып шықтық» деп аударсақ образды, әсерлі болары анық.

3- мысал: 中国汶川特大地震发生后·非洲国家纷纷伸出援手·有的国家自己也不富裕·人口不到200万, 向地震灾区慷慨捐出200万欧元, 相当于人均1欧元, 这份情谊让中国人民备感温暖

Сөзбе сөз аудармасы: Қытайдың Вэньчуань қаласында болған жойқын жер сілкінісінен кейін Африка елдері бірінен соң бірі көмек қолын созды. Өз елдері бай емес, халқы 2 миллионнан аспайды. Зілаладан зардап шеккен аудандарға 2 миллион еуроны жомарттықпен берді. Жан басына шаққанда 1 еуроға тең.

Көркемдік жағынан аударсақ: Вэньчуандағы жойқын жер сілкінісінен кейін, Африка елдері үрдіс қол ұшын берге ұмтылды. Тіпті кейбір елдер бай болмасада, жан саны екі миллионға жетпеседе, Жер сілкінісі болған аймаққа екі миллион еуро көлемінде жомарт қайырымдылық жасады. бір адамға шамамен бір еуродан келеді! Бұл жанашырлық біздің жүрегімізді жылыттып, халқымызды қатты әсерлендірді.

Аударма құрамындағы эмоцияларды жеткізу үшін кейбір эмоционалды сөздерді таңдап, апаттың жойқындығын көрсету үшін жойқын сөзін қолдандық. «慷慨» жомарттық деп аударылады, оны күшейту мақсатында «жомарт қайырымдылық» деп, «备感温暖» жылы сезіну болып аударылып, оны «жүрегімізді жылытты» теңеумен берілді.

Қорытынды

Сонымен қорыта келсек, Аударылатын материалды толық түсінбеу аударма процесінде қиындықтар туғызады. Дегенмен, дәл қолайлы және оқырманға түсінікті аудармаға қол жеткізу үшін жақсы аударманың не екенін және ең жақсы білікті аударма жасау үшін не істеу керектігін толық және жеткілікті түрде түсіну қажет. Бірнеше сарапшылар берген аударманың осы анықтамаларынан мыналар болуы мүмкін: аударма мәтін түріне, стиліне және мәдениетіне назар аудару арқылы бастапқы тілден аударма тілге хабарды тасымалдау әрекеті деген қорытындыға келді. Сондықтан аудармашы лингвистикалық аспектілерді де, қосымша лингвистикалық аспектілерді де ескеруі керек. Аудармашы қиындық деңгейін және оның қиындықтарын түсінген кезде, метафораны аудару оңай емес. Аударма мамандары, шынында да, аудармадағы метафора мәселелерін жеңу үшін қолданылатын белгілі бір стратегиялар туралы ойластырды. Жоғарыда Ларсон дан Ньюмарк ұсынған теорияларға сілтеме жасай отырып, аудармашы метафораны қамтитын сөйлемді аударғанда аударма тілдің түсінікті әсерлі шығуы үшін сол ұлттың тілдік ерекшеліктерін, мәдениетін, дүниетанымын назарда ұстай отырып ең жақсы баламаны бергені дұрыс деген тұжырымға келдік.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Карлинский А.Е. Принципы, методы и приемы лингвистических исследований. - Алматы: КазУМОиМЯ им. Абылай хана, 2003. - 21 б.

2. Ю.А. Сорокин «Мәтін, тұтастық, байланыс, мәтіннің жалпы және жеке лингвистикалық теориясының эмоционалды аспектілері» 57-б.
3. Мусатаева М.Ш., Амирова Ж.Г., Екшембеева Л.В. Теоретические и методические аспекты изучения лингвистики текста и дискурса: учебное пособие. – Алматы, 2012.

Сабыржанова А. А.
Абылай хан атындағы ҚазХҚ және ӘТУ
Шығыстану факультеті Аударма ісі мамандығының 4-курс студенті,
Нұржаубек А.
Абылай хан атындағы ҚазХҚ және ӘТУ-дің
аға оқытушысы, филология магистрі
(Алматы, Қазақстан)

ҚЫТАЙ ТІЛІНДЕГІ ҚЫСҚАРҒАН АТАУЛАРДЫҢ ҚАЗАҚ ТІЛІНЕ АУДАРЫЛУЫ

Түйін. Мақалада қытайтілді мерзімді баспасөз беттерінде кездесетін қысқарған атаулар және олардың қазақ тіліне аударылу жолдары қарастырылған. Қытай тіліндегі күрделі атауларды шартты түрде қысқарту жолдарын көрсете отырып, қысқарған сөздердің тек орыс және ағылшын тілдерінде ғана емес, сонымен қатар қытай тілінде де сөзжасамның негізгі тәсілдерінің бірі екендігі тілдік деректермен көрсетілді.

Кілт сөздер: қысқарған сөздер, аббревиатура, грамматика, иероглифтер, тіркестер

Тілдегі үнемдеу, ықшамдау, заңдылығы тілдердің барлығына да тән заңдылық. Бұл заңдылық әр тілде түрліше көрініс тауып, тілдің түрлі салаларына қатысты болып жатады. Қысқарған сөздердің пайда болуы тікелей осы ықшамдау заңдылығына байланысты. Аморфты қытай тілінде сөйлем ішіндегі сөздердің арасындағы қарым-қатынастар грамматикалық және мағыналық жағынан біріккен сөздердің белгілі бір тәртібімен көрінеді, сондықтан қытай тіліндегі сөйлемдер орыс тілі сияқты синтаксистік тіркестерден емес, синтагмалардан тұрады. Қытай тілінде сөйлемді құрудың бұл жолы аббревиатураны нақтырақ етеді әрі бұл оның ерекшеліктерін анықтайды. Қытай тілінде грамматикалық және лексикалық, ауызша және жазбаша тіл арасындағы айырмашылықтар сақталады, ал бұл өз кезегінде әртүрлі қысқартуларды қолдану жиілігіне әсер етеді. Сөздерді қысқарту үрдісі көбінесе ауызекі сөйлеуде немесе арнайы сөздікте көрінеді. Қытай тілінде біріккен сөздер негізінен ауызекі жазу және терминология тілінде қолданылады. Ресми құжаттарда олар әлдеқайда аз қолданылады. Сөздерді қысқарту кезінде сөздің қосымша мағына білдіретін бөліктерін түсіріп, негізгі ақпаратты білдіретін мағыналық компонентін сақтау қажет. Аббревиатураны құру кезінде олардың семантикалық мағынасын ескере отырып, иероглифтердің санын азайту қажет [1, 109 б].

Қытай тіліндегі аббревиатураның 缩写词 әр түрінің өзіндік ерекшеліктері бар. Қытай тіліне тән аббревиатураның бірінші түрі, 简称 jiǎnchēng - «қысқаша атауы» деп аударылады. Түпнұсқа фраза семантикалық жағынан бірнеше бөліктерге бөлінеді, содан кейін сөздің бастапқы мағынасын дәл жеткізетін бір немесе бірнеше иероглифтер таңдалады. Әрі қарай таңдалған иероглифтер грамматикалық ережелерге сәйкес біріктіріліп, қалған бөліктер өткізіп жіберіледі. Қытай тіліндегі қысқартулардың бұл түрі аудармада ең түсінікті болып табылады, өйткені ол бүкіл сөз тіркесінің мағыналық

қасиеттерін сақтайды. Бұл тілдегі аббревиатураның ең көп тараған түрі және де оны бірнеше түрге бөлуге болады [1, 110б].

Қытай тіліндегі қысқартулардың екінші түрі - *қысқартылған түргеі аббревиатуралар*. Мұндай аббревиатураларда негізгі тіркестер не бастапқы элементтерді, не соңғыларын сақтай отырып қысқартылған, мысалы, 香港中文大学 Xiānggǎng Zhōngwén Dàxué (Шэньчжэндегі Гонконгтың Қытай университеті) фразасы. 香港 Xiānggǎng- «Гонконг», 中文 Zhōngwén - «Қытай тілі» және 大学 Dàxué – «университет» бастапқы сөз тіркесінің компоненттерінің бірін жоғалтып, 香港中大 Xiānggǎngzhōngdà болып қысқарады. Осылайша, мұндай аббревиатураны кездестіргенде аудармада сөз тіркесінің қысқартылған бөлігін жіберіп алмау үшін аты қысқартылған нысан туралы түсінік болуы керек.

Қытай тіліне тән аббревиатураның үшінші түрі – *жалпылама түрі*. Жалпыланған аббревиатуралар сөздердің бастапқы тіркесімінің ортақ белгісін білдіреді, мысалы, 弟妹 dìmèi (іні мен қарындас/сіңілі) тіркесі, онда 弟 қазірдің өзінде қысқартылған 弟弟 dìdì (іні) сөзі, 妹 – қазірдің өзінде қысқартылған 妹妹 mèimèi (қарындас/сіңілі), осылайша іні мен қарындас деген мағынаны білдіреді. 父亲 fùqin (әке) және 母亲 mǔqin (ана) сөздері осы түрге сәйкес қысқартып, 双亲 shuāngqin (ата-анасының екеуі) немесе 父母 fùmǔ (ата-ана) сөзін құрайды [1, 111 б].

Қытай тіліндегі қысқарған сөздердің төртінші түрі – не шетел әліпбиінің әріптерімен, негізінен *латын әріптерімен немесе олардың қатысуымен жазылған әріптері бар аббревиатуралар*. Мұндай кірме сөздер ағылшын тілінде оқылуымен қосып айту керек. Қазіргі кезде бұл сөзжасамның 20 жылдан бері дамып келе жатқан жаңа тәсілі. Мұндай аббревиатуралар дербес лексикалық бірлік ретінде еркін қолданылады [1, 111-112 бб].

Қытай тілінде кез келген басқа тілдегі сияқты аббревиатуралар мен жаргон сөздер бар. Бірақ барлық басқа тілдерден айырмашылығы, қытай тілінде цифрлық тіл деп аталатын жаргон аббревиатураларының ерекше түрі қолданылады. Ол *数字密码 shùzì mǎ*, «цифрлық кодтар» деп аударылады, олар сандармен қысқартулар болып табылады. Қысқартулардың бұл түрі тек қытай тілінде ғана емес, орыс және ағылшын тілдерінде де кездеседі, дегенмен қазіргі жазбаша сөйлеудің бір бөлігіне айналған интернет сленгінің бір бөлігі ретінде бұл түрді қытайлықтар бөліп көрсетеді. Аббревиатураның бұл түрі тек Интернетте және SMS хабарламаларында кездеседі және негізінен әзіл-қалжық үшін, эмоционалды сүйіспеншілікті білдіру және мәлімдеменің мәнерлілігін арттыру үшін қолданылады. Қытай тілінде 320-ға жуық әртүрлі санның аббревиатурасы бар, мысалы, 667 liùliùqī 遛遛去 liú liú qù (серуенге барайық), 7456 qìsǐwǔliú 气死我啦 qì sǐ wǒ la (өлгенше жыныма тиеді) дегенді білдіреді [1, 113 б].

Тілдегі үнемдеу, ықшамдау заңдылығы әлем тілдерінің барлығына да тән құбылыс. Бұл заңдылық әр тілде түрліше көрініс тауып, тілдің түрлі салаларына қатысты болып жатады. Қысқарған сөздердің пайда болуы да осы ықшамдау заңдылығымен тікелей байланысты. Яғни, қысқарған сөздер тілдегі үнемділікті қамтамасыз етудің бір тәсілі. Көпбуынды немесе бірнеше сыңардан құралған күрделі сөздерді қысқартып, айтуға, жазуға икемдеп қолдану тілде ертеден бар. Қысқарған сөздер жасалуына, мағынасына,

құрамы мен қолданысына қарай бірнеше түрге бөлініп, іштей жіктеледі. Қазақ тіл білімінде қысқарған атаулардың түрлерін ажыратып, ғылыми әдебиеттерде негіздеп бірізді беру мектеп пен жоғарғы оқу орындарына арналған оқулықтарда оларды іштей жіктеп-жіліктеп оқыту жағы әлі кемшін түсіп отыр. Бұл да қысқарған сөздер мәселесінің бізде жан-жақты зерттеліп, оларға жеткілікті көңіл бөлінбей келе жатқандығын айғақтайтын факторлардың бірі. Жасалу сапасының әркелкі екендігіне қарамастан, жинақталған материалдар көлемі бүгінгі таңда қазақ тілінде қолданылып жүрген қысқарған атауларды жан-жақты зерттеп, олардың пайда болу, қолданылу үдерісін үнемі назарда ұстап отыру қажеттігін анық көрсетті [4, 6-14 бб].

Қытай мерзімді баспасөз беттерінде әсіресе ағылшын аббревиатураларын көптеп кездестіруге болады. Қытайдағы үкіметтік газет People's Daily баспасында ағылшын тілінің пайызы аз болады деп болжалады. Себебі, үкімет ағылшынша аббревиатураны қолданудан бас тартты. Атап айтқанда, 2010 жылы материктік Қытайдағы баспасөз, басылым, радио, кино және телевидение мемлекеттік басқармасы радиобағдарламаларда, телехабарларда және газеттерде кез келген ағылшын аббревиатурасына (яғни WTO, IMF және NBA) тыйым салатын хабарлама шығарды. Қазіргі Қытайда Қытай халқының аралдық бөлігі сөйлейтін путунхуа мен Тайвань мен Гонконгта кең таралған Гою - 国语 [guóyǔ] арасында өткір қақтығыс мәселесі бар. Бұл жүйелердің сөздік қорында біршама елеулі өзгерістер мен сәйкессіздіктер байқалады. Көбінесе неологизмдер, қытай тіліндегі ағылшын аббревиатураларының синонимдері осы екі тіл жүйесінде түбірлік құрамымен ерекшеленеді, сондықтан түсінуді жеңілдету үшін ағылшын тіліндегі нұсқасы қолданылады. Маңызды жайтты атап өту керек: бастапқыда Интернеттегі қарым-қатынас тілі негізінен ағылшын тілі болды, сондықтан қытайлықтар Дүниежүзілік Интернеттің толық пайдаланушысы болғаннан кейін бұрыннан қабылданған ережелерді ұстануға мәжбүр болды. Өз кезегінде уақыт өте таныс ағылшын тіліндегі аббревиатуралар Қытайдың ішкі China-net желісінде тұрақты қолданысқа ауысып, күнделікті қытай тілінде сөйлеуде қолданыла бастады. [6, 4-5 бб].

Қытай тілі мен қазақ тілінің сөйлеу және жазу дағдысында жиі қолданылатын күрделі атауларды қысқартып айту және қысқарта отырып жазу дәстүрге айналған. Осының нәтижесінде қысқарған сөздер жаңа сөз тудырудың белгілі бір тәсілі болып қалыптасты. Қазақ тілінде қысқарған атаулар көбіне баспасөз беттерінде, оқулықтарда, газет-журналдарда жиі кездеседі. Жоғарыда атап өткендей, күрделі сөздердің айтылу мен жазылуын жеңілдету үшін қысқарған сөздер қолданылады. Қазақстандағы Жоғарғы оқу орындары аттарын қысқартып айту жиі кездеседі. Мысалы, Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті деген сөзді Әл-Фараби атындағы ҚҰУ немесе орыс тілінде КазНУ деп қысқартып қолдануда. Астана Медицина Университеті АМУ немесе орысша МУА, Евразия Ұлттық Университеті ЕҰУ немесе орыс тілінде бәрімізге таныс ЕНУ деп қолданылады. Жалпы қысқарған сөздердің қазақ тілінде қолданылуын қорыта келе, қытай тілінде де белсенді түрде қолданылып, әдебиеті мен мәдениетінен ойып тұрып орын алатынын атап өтуге болады. Қытай тіліндегі күрделі атауларды қысқартудың және оларды аударудың бірнеше жолын қарастыруға болады:

1. Күрделі атау сөздің құрамындағы әрбір жеке сөздің тек бастапқы морфемасы ғана алынады. Мысалы, **kexue jishu**科学技术 (ғылым және техника) – 科技 ke ji;

2. Күрделі атаулардың құрамындағы алғашқы сөздің бастапқы морфемасы мен кейінгі сөздің соңғы морфемасы алынады. Мысалы, **waijiao buzhang**外交部长 (сыртқы істер министрі) – 外长wai zhang;

3. Күрделі атаулардың құрамындағы алғашқы сөздің соңғы морфемасы мен кейінгі сөздің бастапқы морфемасы алынады. Мысалы, **shuxue wu li huaxue** 数学物理化学 (математика, физика, химия) – 数理化shu li hua;

4. Күрделі атаулардың құрамындағы алғашқы сөз тұтас алынып, ең соңғы сөздің кейінгі морфемасы алынады. Мысалы, **zhongyang dianshitai** 中央电视台 (Орталық телеарна CCTV) – 中央台 zhongyangtai;

5. Күрделі атаулардың құрамындағы ұқсас морфеманың біреуі түсіріледі. Мысалы, **like gongke** 理科 工科 (жаратылыстану және техникалық ғылымдар) – 理工科ligongke;

6. Күрделі атаулардың құрамындағы өкілдік сипатқа ие сөз немесе морфема алынады. Мысалы, **renmin daibiao dahui** 人民代表大会 (халық өкілдері құрылтайы) – 人大hui ren dai hui;

Ендігі кезекте қытай тіліндегі қысқарған сөздердің қазақ тіліне аударылу жолына тоқталатын болсақ. Қытай тілінде күрделі сөздерді қысқартудың бірнеше жолын қарастыра отырып, дәл жоғарыда көрсетілгендей қысқарған сөздер кездесетін болса арнайы қытай тілі сөздігіне жүгініп, қысқарған сөздердің құрылымына мән беріп сөздің бастапқы морфемасын қарап сөздіктен іздейтін болсақ, сол морфемаға қатысты сөздер мен сөз тіркестерін кездестіріп, арасынан бізге қажет сөзді тауып алуымызға болады. Қытай тіліндегі күрделі сөздерді қысқартудың тағы бір жолы – бірыңғай мүшелі күрделі атауларды санмен жинақтап көрсету. Яғни бірдей мағынада келген бірнеше сөздерді санмен және ортақ мағыналы сөзбен жинақтап көрсетуге болады. Мысалы, **chun, xia, qiu, dong** 春夏秋冬 (көктем, жаз, күз, қыс) – 四季si ji-төрт мезгіл. Бұл жердегі 四si-төрт деп, ал 季ji-мезгіл болып аударылып, жыл мезгілдерін білдіреді. **Jin, yin, tong, tie, xi** 金银铜铁锡 (алтын, күміс, мыс, темір, қалайы) – 五金wu jin-бес металл. **Er, bi, kou, mu, she** 耳鼻口目舌 (кұлақ, мұрын, ауыз, көз, тіл) – 五官wu guan-бес мүше және т.б. [7, 26-276б].

Қорыта келе, қысқарған сөздердің қытай тілі және қазақ тілі мәдениетіндегі маңызы жоғары екенін атап көрсетуге болады. Сонымен қатар қысқарған сөздерді қолдану уақытты үнемдеумен тікелей байланысты. Белгілі бір ұзақ сөздік, кәсіптік термин немесе жалқы есім мәтінде қайталанып немесе қайта қолданылғанда адамдар уақыт пен кеңістікті қалай үнемдеуге болады деп ойлайды, содан мұндай сөздіктің, кәсіптік терминнің немесе жалқы есімнің алғашқы сөздерін аббревиатура ретінде қолданады. Бүгінгі жоғары дамыған желілік технологияларда адамдар жылдамдықты, уақыт пен кеңістікті үнемдеу мақсатына жету үшін қысқартуларды жиі пайдаланады. Қытай тілінің лексикалық қоры үнемі өзгеру үстінде. Кейбір сөздер қолданыстан шығып, жаңалары пайда болып, тілдің сөздік қорын толықтырады. Жаңа сөздердің пайда болуы әртүрлі жолдармен жүреді: басқа тілдерден тікелей және жанама түрде алу немесе қытай тілінің ресурстары негізінде жаңа лексикалық бірліктерді құру арқылы. Жаңа сөздерді жасаудың

бірнеше жолы бар екенін қарастыра отыра, соның ішінде ең ауқымдысы аббревиатура болып табылатыны айқындалды. Соңғы онжылдықта қытай тілінде жаңа сөздердің жасалуындағы аббревиатураның рөлі айтарлықтай артып, осы жолмен жасалған сөздердің пайызы артты. Қазақ тіл білімінің де аз зерттелген, тіл мамандары тиісті назар аударма бермейтін мәселелерінің бірі - қысқартылған сөздердің күйі болып табылады. Жалпы, тілімізде қысқарған сөздердің пайда болуы ғасырдан астам уақыт бойы байқалмаған құбылыс. Қысқартылған атаулар тілімізде 20 ғасырдың басынан бері қолданыла бастағанынан олардың қазіргі уақытқа дейінгі маңызын көруге болады. Баспа газет-журналдар мен кітаптардың көбеюі, қоғам өміріндегі жазушылық рөлінің артуы, орыс тілінің ықпалы сияқты факторлар қысқарған сөздердің тілімізде көптеп қолданыла бастауына әкелді. Өткен ғасырдың жиырмамыншы жылдарынан бастап тілімізде қысқарған атаулар көбейіп, бірте-бірте баспа, ғылыми тілде де көбейе түсті. Аббревиатуралардың кеңінен дамуы және қысқартылған лексикалық бірліктердің қолданылуы тек қытай тіліне ғана емес, көптеген тілдерге тән тенденцияға айналды. Қытай тілінде аббревиатуралар саны артып, жаңадан пайда болған лексикалық бірліктерді сипаттау және зерттеу қажеттілігі туындады. Оларды жасау процесі қарқынды дамып, оқуға қызықты лексикалық материал береді. Алдағы уақытта да қысқарған сөздердің қазақ тілі мәдениетіндегі зерттелуі туралы үлкен көлемді ақпараттарға ие болып, тіл мәдениетіміздің сапасын арттыруға әрқайсысымыз өз үлесімізді қосатын болсақ, еліміздің абыройын асқақтата бермекпіз.

ӘДЕБИЕТ:

1. Качалова К. Г., Рудометова А. Ю., Капитонова Н.С. Основные типы аббревиаций в китайском языке. Современные исследования социальных проблем, 2020, Том 12, №6 108-113 стр.
2. Сагеева Я.П. Китайские сложнокращенные слова как особая часть китайской лексики // Молодой ученый. Серия: Филология, лингвистика. 2015. № 11(91). 81-83 стр.
3. Синишина О.О. Интернет-лексика в современном китайском языке // Вестн. Моск. ун-та. Серия: 13. Востоковедение. 2014. № 3. 57–63 стр.
4. Құрманбайұлы Ш. Қазақ тіліндегі қысқарған сөздер. - Алматы, 2013. 6-14 б
5. Лю Делянь, Лю Сяоюй. Разговорный китайский язык, средний уровень. Второе издание. Пекин: Издательство Пекинского университета, 2003. 226 стр.
6. Hai Hu In China Entering WTO or shijie maoyi zuzhi? -a Corpus Study of English Acronyms in Chinese Newspapers. Indiana University Bloomington, page 4-5
7. Қалибекұлы Т. Қытай тіліндегі біріккен сөздердің түрлері мен жасалу жолдары. Вестник КазНПУ им. Абая, серия «Филология», №1 (39), 2012г. 26-27 б

Утенбаева Гульжазира Мухтаровна
доктор философии по педагогическим наукам (PhD)
преподаватель кафедры «Изучение языков»
Университета общественной безопасности
(Ташкент, Узбекистан)

АУДИРОВАНИЕ КАК ЦЕЛЬ И СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ КУРСАНТОВ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ

Annotation. *The article considers an important aspect of teaching Russian as a foreign language – listening. The main problems of listening to Russian speech by cadets of non-philological education in Military Universities are investigated and ways of their solution are outlined. The types of listening, efficiency and effectiveness of the process of learning to listen and take notes on various audio texts of military subjects are highlighted.*

Keywords: *Russian as a foreign language, listening, non-philological cadets, difficulties of understanding, difficulties of hearing perception, system of exercises.*

В Узбекистане за последние годы произошли существенные изменения в сфере образования, затронувшие философию образования, его глобальные цели и задачи, организационные структуры содержания образования, подходы к разработке образовательных стандартов и учебных программ, формы и методы обеспечения качества образования и многие другие аспекты. Президент Узбекистана Ш. М. Мирзиёев подписал закон «О науке и научной деятельности», согласно которому, одним из основных направлений сферы науки и научной деятельности является достижение конкурентоспособности и эффективности национальной экономики посредством развития науки и научной деятельности. [1].

Университет общественной безопасности осуществляет широкий спектр образовательных услуг. Одним из важных направлений учебной и воспитательной работы является подготовка и обучение курсантов иностранным языкам, где особое место занимает русский язык.

Курс русского языка как иностранного обладает определенной спецификой: собственными целями, содержанием, методами обучения. Спецификой обучения русскому языку как иностранному в данном случае является то, что на факультете учатся курсанты-нефилологи, для которых русский язык имеет практическую направленность. Важно учитывать уровень подготовки курсантов, их интересы, внешние и внутренние мотивы, а также наличие соответствующих учебных пособий и технических средств. Все это требует разработки методов, обеспечивающих успешную подготовку курсантов по русскому языку. Основной идеей методов является максимальная вариативность при максимально эффективном использовании ресурсов: учебного времени курсантов и труда преподавателей. По окончании курса по русскому языку курсант должен владеть русским языком в объеме, необходимом для общения в учебно-профессиональной, социально-бытовой и социально-культурной сферах общения; владеть системой

предметных знаний, быть психологически готовым к жизни и рабочей деятельности в условиях новой для него социально-культурной среды.

Одним из важнейших аспектов при обучении русскому языку как иностранному является аудирование. Распознавание устной речи, или аудирование, в плане обучения этому виду речевой деятельности представляет собой сложную и далеко еще не решенную проблему. Для решения этой проблемы необходимо обучать курсантов аудированию на различных этапах курса.

Исследования И.А. Зимней, Н.Д. Гальсковой, Е.Н. Солововой, где дается подробная характеристика аудирования как вида речевой деятельности, указываются психофизиологические механизмы аудирования, выделены виды аудирования, систематизированы упражнения по обучению аудированию

Аудирование, как средство обучения, стимулирует учебную и коммуникативную деятельность курсантов. Повышение эффективности обучения аудированию оказывает существенное положительное воздействие на результативность обучения иностранному языку в целом.

Вопросы обучения курсантов-нефилологов учебному аудированию и конспектированию при изучении русского языка считаются в свете коммуникативной методики одними из самых значимых. Навыки аудирования у курсантов важны также и для бытовой, повседневной коммуникации. Высший критерий владения языком – это эффективность коммуникации в соответствии с ситуацией и обстановкой, особое внимание при этом уделяется способности курсанта проявлять коммуникативную компетенцию. В реальных условиях коммуникации удельный вес восприятия речи на слух находится в пределах от 40 до 50%. Устная речь является средством осуществления двух видов деятельности: говорения и аудирования, использование устной речи для общения подразумевает и ее порождение, и ее понимание. Механизмы говорения и аудирования между собой тесно связаны, а иногда совпадают. Обучение аудированию невозможно без обучения говорению и обучение говорению невозможно без обучения аудированию. При этом аудирование является самым сложным для обучения видом речевой деятельности, включающим в себя и словесное понимание, опирающиеся на речевой опыт курсанта, и предметное понимание, опирающееся на их жизненный опыт и знание ситуации общения. Аудирование как рецептивный вид речевой деятельности представляет собой слушание одновременное с пониманием звучащей речи, которое позволяет реципиенту сделать определенное умозаключение, чему предшествует анализ и синтез значения разноуровневых единиц (фонем, морфем, слов, предложений).

Известно, что для успешного процесса аудирования необходимы такие исходные способности курсантов, как память, внимание, слух, имитация, догадка, прогнозирование. Данные когнитивные механизмы являются основой для формирования умений, необходимых при аудировании: технических, языковых, речевых, коммуникативных.

Для обеспечения положительного результата аудирования необходима методически правильная организация процесса обучения аудированию, а значит, перед методикой обучения русского языка как иностранного стоит задача правильно организовать и спланировать данный процесс, чтобы уровень сформированных

аудитивных навыков курсантов отвечал потребностям их дальнейшего успешного включения в рабочий процесс.

В настоящее время в действующих программах и стандартах аудирование как вид речевой деятельности заявлено в качестве практической цели и средства обучения, что предполагает поэтапное формирование у курсантов соответствующих (рецептивных) навыков и умений. По окончании обучения по аспекту аудирование курсанты должны:

- понимать основное содержание текста (определить тему, главную мысль сообщения, основные сообщаемые факты, устанавливать логико-смысловую структуру высказывания);

- понимать относительно полно содержание текста (устанавливать последовательность, логическую связь фактов, понимать взаимосвязь явлений, событий, действий, выявлять причинно-следственные отношения в сообщении, понимать всю информацию в прагматических текстах);

- понимать с выборочным извлечением информации (выделять в речевом потоке необходимую или интересующую информацию).

В качестве примера можно привести следующие задания, предназначенное для курсантов-нефилологов с уровнем владения А-1:

1) Рассмотрите рисунки и послушайте рассказ о семье Кузнецовых. Какие профессии у взрослых в этой семье? Чем занимаются дети? (см.Рис 1)



Рис 1. Семья Кузнецовых.

Курсанты внимательно прослушивают и выполняют задание. После пересказывают.

2) с помощью текстов песен курсанты определяют, какие слова пропущены, либо вместо слов ставятся картинки, например, (см.Рис 2)

ГОРОД ЗОЛОТОЙ

language

Под  голубым есть  золотой,
 С прозрачными воротами и ярко  .
 А в  том  , всё травы да  ;
 Гуляют там  невиданной красы.
 Одно – как жёлтый огнегривый  ,
 Другое –  , исполненный очей.
 С ними золотой  небесный,
 Чей так светел взор незабываемый.

Рис 2. Песня с картинками.

Исходя из этого, нами было предложено включать в аудиоматериалы модели понимания некоторых смыслов слов чрез картинки-иллюстрации, передаваемых посредством косвенных речевых актов. Таким образом, задания для аудирования такого рода создаёт определенные языковые конструкции, что дает возможность их описания и представления в учебных целях.

Исходя из представленных материалов, можно сделать следующие выводы:

- аудирование является важным и основополагающим аспектом изучения языка;
- аудирование требует от курсантов проявления разносторонних способностей и соответственно сильно зависит от них;
- аудирование может вызывать значительные затруднения в его освоении у курсантов, эти затруднения могут быть связаны как с их исходными компетенциями, так и с психофизиологическими особенностями;
- для повышения эффективности аудирования преподаватель должен тщательно подходить к подбору аудиоматериалов;
- материалы следует подбирать таким образом, чтобы они обеспечивали развитие компенсаторных умений у студентов, понимание и усвоение имплицитных смыслов речи и охватывали жанры бытовой, культурной и профессиональной направленности;
- аудирование способствует пополнению лексического багажа студентов за счет произвольного запоминания лексических единиц и языковых конструкций.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Закон Президента Республики Узбекистан Шавката Миромоновича Мирзиеева "О науке и научной деятельности" от 29 октября 2020 года.
2. Utenbaeva G.M. Games as a means of innovative pedagogical technologies in teaching Russian as a foreign language to cadets // Journal of critical review, Том 7, выпуск 5, doi: 10.31838/jcr.07.05.179 – p. 367-371.

3. Utenbaeva G.M. The importance of listening skills in teaching Russian language to the cadets of military institute // EPRA International Journal of Research and Development (IJRD), INDIA SJIF Impact Factor: 6. 260, – p. 18-21.
4. Утенбаева Г.М. Особенности обучения тюркоязычных студентов русскому языку как иностранному в условиях дистанционного обучения с использованием инновационных педтехнологий (НЛП, коучинг, видеоблоггинг) // II Международный конгресс «Языковая политика стран СНГ» // Международный конгресс 26-28 октября, г. Алма-Ата, Казахстан, – 2021, – С. 233-236.

SECTION: PHILOSOPHY

УДК 165.742:321

Ищенко Николай Павлович
доктор философских наук, профессор
Черкасский национальный университет им. Богдана Хмельницкого
(Черкассы, Украина)

ЗАКОН СОЦИАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА РАЗУМНОГО (НОМО SAPIENS)

Аннотация. В статье исследуется сущность и содержание объективного закона социального становления человека разумного (*Homo sapiens*). Доказано, что по своей сущности и общественному содержанию социальное становление человека представляет собой двуединый процесс индивидуального и группового приобретения людьми социальной сущности, развития разума, эволюции социальной гуманности и демократичности, которые обуславливаются совокупностью всех общественных отношений.

Ключевые слова: закон, социальное становление, человек разумный (*Homo sapiens*), философия, гуманизм, демократия, ценности гуманизма, принципы и критерии демократии.

Annotation. Essence and maintenance of objective law of the social becoming of man reasonable (*Homo sapiens*) are investigated in the article. It is well-proven that on the essence and public maintenance the social becoming is one in two process of individual and group acquisition by the people of social essence, development of reason, evolutions of social humanity and democratic character, that is stipulated by totality of all public relations.

Keywords: law, social becoming, man reasonable (*Homo sapiens*), philosophy, humanism, democracy, values of humanism, principles and criteria of democracy.

Закон социального становления человека разумного (лат. *Homo sapiens*): **На человека рода Люди (Номо), включенного в жизнетворчество общества в сферах образования, культуры, науки, производства и других воздействуют два противоположных процесса, определяющих соотношение сил действия и противодействия развитию разума человека и эволюции его социальной гуманности и демократичности как сущностных конструкторов социального становления человека разумного (*Homo sapiens*).**

Закон доказывает, что социальная эволюция Номо создала «человека разумного», как разновидность современного живущего на Земле *Homo sapiens*. Закон обеспечил развитие сущностных конструкторов социального становления человека разумного, которыми являются развитие разума человека и социальная эволюция гуманного, демократичного человека как существа общественного. Этот вид рода Люди

(Номо) прошёл сложную, непрерывную эволюцию из семейства гоминид в отряде высших приматов, ближайшим из которых к людям являются шимпанзе.

Закон активно воздействует на Номо со времён верхнего палеолита, около 40 тыс. лет назад. Тогда ареал человека уже охватывал почти всю Землю, кроме Американского континента, который был заселён позже, примерно 15 тыс. лет назад. Номо *sapiens* отличается от остальных человекообразных, наряду с анатомическими особенностями, относительно высоким уровнем развития материальной и нематериальной культуры, включающей изготовление и использование орудий труда, способностью к членораздельной речи и крайне развитому абстрактному мышлению.

Закон социального становления человека разумного (Номо *sapiens*) открыт и доказан Н. П. Ищенко в 1989 г. на основе разработанной в монографии «Социальное становление советской молодежи» системной теории философии и методологии социального становления человека [1]. Объективный закон и теория социального становления человека научно доведены в авторской системе философии гуманизма и демократии. Двуединство гуманизма и демократии является сущностным родовым качеством и основным способом эволюции, выживания человека в биосоциальной системе, в обществе.

Опираясь на философские работы Аристотеля и Г. Гегеля о становлении бытия, автор научно аргументировал категорию «социальное становление человека» как объективный процесс эволюции социального бытия человека, социума, социальных субъектов, объектов и перехода ко все более развитому разуму человека, к ускоренной эволюции его человечности, социальной гуманности и демократичности, как сущностных конструкторов социального становления человека разумного.

Закон социального становления человека разумного утверждает сущность его бытия в развитом обществе и есть детерминантой всей социальной системы общества. Социальное становление обеспечивает развитие человека как общественного существа путем удовлетворения трех разнонаправленных потребностей: «быть развитым как все» (тождество с окружающим миром), «быть разумной личностью» (самоопределение и реализация разума своего Я), «быть другим» (выход за рамки собственного Я). Поэтому Закон занимает основное место в социальной философии и является центральным понятием и явлением всей философии и социальной жизнедеятельности.

Сущность социального становления Номо *sapiens* объясняется тезисом Г. Гегеля в «Науке логики», который подчеркнул: «Сущность есть результат становления бытия...» [2, 35]. В «Работах разных лет» Гегель отметил: «Становление как становление сущности есть прежде всего действие, переход сущности в свободу наличного бытия...» [3, 155]. Триада в «Науке логики» Гегеля – это объединение каких-либо двух противоположных понятий и какого-либо третьего понятия, которое опосредует (то есть выражает) внутреннее единство двух противоположных понятий. Примером является триада «бытие – ничто – становление», в которой становление опосредует (то есть выражает) внутреннее единство бытия и ничто. Становление – это возникновение, образование кого-либо, чего-либо из «ничто» в совокупности характерных признаков его формирования в процессе развития.

Авторская философия и методология гуманизма и демократии подтверждает то, что закон социального становления человека разумного является объективным двуединым процессом индивидуального и группового присвоения достижений разума, социально-гуманистической зрелости, включения индивида, «погружения» его в разные жизненные сферы жизнетворчества общества как сложной системы социальных отношений.

Ищенко конкретизировал методологию внедрения динамической модели содействия объективному закону социального становления человека разумного и социальному механизму гуманизации и демократизации в мирное жизнетворчество людей в сферах образования, культуры, науки, производства и других.

Согласно содержанию философии гуманизма и демократии основным гуманистическим принципом социального становления человека является такое развитие, когда при освоении социальных условий осуществляется переход абстрактной возможности овладения социальным статусом, функциями, сущностными конструктами и качествами разума, социальной гуманности и демократичности в реальную возможность и превращение последней в действительность как результат, совокупность всех реализованных социальных возможностей, предоставленных человеку/личности/молодежи.

Автором согласно объективному закону равенства действия и противодействия доказано, что действию объективного закона социального становления человека разумного всегда есть равное противодействие, то есть взаимодействия двух социальных процессов становления одного на другой между собой пропорциональны и направлены в противоположные стороны.

Механизм действия закона социального становления человека разумного (*Homo sapiens*) начинает воздействовать на индивида с момента возникновения второй сигнальной системы – специальной человеческой сигнальной системы обобщенного отражения действительности в виде понятий, которые становятся основой и способом абстрактного человеческого мышления и практических действий в биосоциальной системе. Начало действия Закона совпадает с фактом зарождения личности в 2-5-летнем возрасте.

Закон Ищенко заключается в соотношении действия и противодействия в нем: $KPD = \frac{A}{(A+B)} \times 100\%$, где КПД – коэффициент полезного действия социального становления человека; А – сумма полезных затрат на действия по содействию социальному становлению человека ($A = A_1 + A_2 + A_3 + \dots + A_n$); В – сумма затрат по противодействию социальному становлению человека ($B = B_1 + B_2 + B_3 + \dots + B_n$).

Таким образом, в объективном законе социального становления человека разумного проявляется отношение полезно использованных затрат в процессе саморазвития и самореализации человека к общему количеству затрат финансов, энергии и других ресурсов на социальное становление человека.

Логику эволюции Н. Ищенко показал в работе «Патриот Украины в системе ценностей философии гуманизма и демократии» так: объективный закон эволюции «породил» путем естественного отбора в борьбе за выживание для первобытных людей объективный закон коэволюции (взаимодействия в совместном выживании), который и

прекращает в человеческом обществе «слепое» действие закона социальной эволюции средствами жестокой борьбы за выживание, характерной для животных.

Ему на смену пришел объективный закон социального становления человека разумного, который положил начало зарождения между индивидами биосоциальной системы новых межличностных связей, более гуманных, более демократических, более совместно действующих, патриотических отношений между людьми. Именно на этой стадии исторической эволюции Номо и коэволюции начал действовать закон социального становления Номо sapiens, сущность которого заключается в ускорении развития разума, гуманизма, демократизма, патриотизма, культуры, в единении и взаимодействиях людей в процессе выживания в открытых биосоциальных системах.

Объективным законом социального становления человека разумного (Номо sapiens) продиктовано в созданном автором Кодексе чести патриотов Украины содержание системной вертикальной модели ценностных установок:

Кодекс чести патриотов Украины

Быть патриотом Украины – это любить верно Родину, любить и защищать людей, украинцев, землю родную, жизнь, единство, достоинство, независимость и свободу, и самоотверженно служить Украинскому народу.

Быть патриотом Украины – это во все времена означает, что нужно всем, кто в Украине постоянно проживает, всё согласно объективным законам эволюции делать, всегда Конституцию Украины уважать, защищать, на объективных позициях мира нерушимо стоять, вершин философии гуманизма и демократии достигать.

Философия учит активно, дружно и мирно защищать права людей – свои потребности, отношения удовлетворять дома, в Украине: мирно, свободно жить и творить, закону социального становления молодежи активно содействовать, добру, разуму, истине учиться и учить, качественно отдыхать, лечиться и лечить.

Философия учит неутомимо работать, хозяйствовать и самостоятельно гуманно и демократически управлять, честно всё зарабатывать, покупать и продавать, для своего народа все свои богатства в Украине сохранять и в ней в развитие государства инвестировать, а также себя самих, Европу и весь Мир уважать.

Должны всем украинским миром вместе бороться-хлопотать чтобы чужестранцам наши земли, леса, воды... не отдать, нашу свободу и родительский дом "инопланетянам" не продать.

Соединяйтесь все патриоты, обещанного рая не ждите,
землю родную и святую свободу сами мужественно защитите!

Делайте все, чтобы расцвела Украина, ее сила и могущество,
для всех господствовали в ней равенство, счастье и свобода,
закон, единство, честь, любовь и справедливость,
чтобы народ ее дома вечно жил мирно, зажиточно
и расцвела наука, культура наша и родной язык!
(Из "Философии гуманизма и демократии" профессора Николая Ищенко,
11 января 2021 г.).

Согласно объективному закону социального становления человека разумного (*Homo sapiens*) в Кодексе чести патриотов Украины все ценности автором научно классифицированы на свои места тем, что свойства социальных ценностей, а также свойства и социальное содержание ценностных установок находятся в социальной эволюционной зависимости от объективных потребностей людей и гуманных или антигуманных, демократических или антидемократических отношений, действий между людьми.

В механизме действия объективного закона социального становления человека разумного (*Homo sapiens*), который является непосредственным «творцом» человека и его жизнетворчества, Н. Ищенко создал теорию и методологию гуманно-демократического, мирного жизнетворчества.

Сущность механизма действия указанного Закона доказана всей эволюцией, превращением в социальной среде биологического существа человеческого рода *Homo* от момента его рождения, развития и действия второй сигнальной системы в максимально разумного, гуманного, демократического человека *Homo maximum humanus & demokratis Sapiens* в течение всего жизнетворчества до момента прекращения действия второй сигнальной системы в жизни индивида.

Высшей формой действия закона социального становления человека разумного (*Homo sapiens*) и всего общества является жизнетворчество. Поэтому сущностью деятельности людей является программирование гуманно-демократического жизнетворчества человека, себя самого, своего существования и жизнетворчества своего народа, самоорганизация и самосовершенствование личности и прогресс всего общества.

Закон социального становления человека разумного развивает искусство жизнетворчества, которое заключается во взаимодействии людей в процессе создания социальных и экономических условий возрастания разума, величины социальной гуманности и демократичности личности, в искусстве творческой реализации человеком гуманно-демократического потенциала общества.

В контексте ценностей философии гуманизма и демократии Н. Ищенко разработал на основе базовой теории экономической политики Я. Тинбергена, получившего Нобелевскую премию по экономике в 1969 г. «за создание и применение динамических моделей к анализу экономических процессов», свою динамическую модель гуманно-демократического жизнетворчества.

Динамическая модель жизнетворчества Ищенко основана на том, что величина социальных и экономических взаимодействий между социальными субъектами и пространственными объектами (городами, регионами, странами) в создании социально-экономических условий (ценностей, объектов) и в их содействии закону социального становления человека пропорциональна произведению показателей значимости условий развития (величина, качество, количество) пространственных объектов и обратно пропорциональна расстоянию между ними.

Общий вывод: Закон социального становления человека разумного (*Homo sapiens*) – объективный закон, доказывающий, что на человека рода Люди (*Homo*), включенного в жизнетворчество общества, воздействуют два противоположных процесса, определяющих соотношение сил действия и противодействия развитию разума человека и эволюции его социальной гуманности и демократичности как сущностных конструкторов социального становления человека разумного (*Homo sapiens*). Высшей формой действия Закона Ищенко является развитие разума человека и ускорение эволюции социальной гуманности и демократичности жизнетворчества на основе гуманистического идеала социальной справедливости.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Ищенко Н.П. Социальное становление советской молодежи. – К.: Выща школа, 1989. – 199 с.
2. Гегель Г.В. Ф. Наука логики: В 3 т.- М.: Мысль, 1972. – Т. 3. – 371 с.
3. Гегель Г.В. Ф. Работы разных лет: В 2 т. - М.: Мысль, 1971. – Т. 2. – 630 с.

SECTION: PHYSICAL CULTURE

Shkuleva Natallia
Senior Lecturer, Department of Theory and Methods of Physical Education,
Kasyanik Kanstantsin
Lecturer, Department of Sports and Pedagogical Disciplines,
Shkuleva Anastasia
master's student,
Shaparenka Yana
student
Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank
(Minsk, Belarus)

DYNAMICS OF FUNCTIONAL AND PHYSICAL INDICATORS UNDER THE INFLUENCE OF AEROBICS CLASSES WITH ELEMENTS OF MARTIAL ARTS

Abstract. *At present, against the background of the intensification of educational activities, the rise of scientific and technological progress, human motor activity is decreasing, which negatively affects the state of the body as a whole. In this connection, the role of health-improving physical culture in the daily life of the population is growing. The topic of this work is quite relevant in our time, since most of the girls are interested in more and more new healing systems, pursuing personal goals - the ideality of their figure. Interest in various directions and the latest techniques affects the development and popularity of authoring systems. We studied various areas of aerobics and proposed a set of aerobic exercises with the addition of elements of martial arts.*

Keywords: *aerobics, martial arts, elements of aerobics*

The term "aerobic" is borrowed from physiology, it is used in defining the chemical and energy processes that ensure the work of the muscles. Aerobic processes produce much more energy than anaerobic reactions. Carbon dioxide and water are the main breakdown products of aerobic energy production and are easily removed from the body through respiration and sweat. The types of physical activity that stimulate an increase in oxygen consumption during exercise include various cyclic movements performed at a low intensity for a sufficiently long time.

Medical research shows that exercise helps keep your mental state and circulation normal and protect your body from heart disease. Motor activity is what a person needs for the normal functioning of the body, to improve health and well-being.

Here are some of these changes: the total volume of blood increases so much that the possibility of transporting oxygen improves, and therefore a person shows greater endurance during strenuous physical activity; lung capacity increases, and some studies link an increase in lung capacity with a greater increase in life expectancy; the heart muscle is strengthened;

the skeletal system is strengthened; Wellness aerobics helps to cope with physical and emotional stress; increased efficiency; improves (increases) coordination of movements.

In recreational aerobics, a sufficient number of varieties of directions can be distinguished, having different names, differing in the content and construction of the lesson.

High intensity aerobics (High impact) - an activity with the active use of jumping and running. Aerobics of low intensity (Low impact) - an activity with the predominant use of walking, movements with semi-squats and lunges. Funk aerobics (Funk) - this type of activity is characterized by a special technique of movements (spring walking) and freer plasticity of the hands, dancing and emotional movements are accentuated. City-or strig-jam (Sity (street)-jam) - complex choreographic connections of a dance nature are included in the classes, as they are studied, they are combined into compositions like floor exercises. Step-aerobics (Step-up) - exercises are performed on a special platform with adjustable lifting height. Slide aerobics (Slide) - exercises are performed on a special track that allows you to simulate the sliding of a skater. Fit-ball (resist-A-bol) (Fitbol) - classes in which a large special ball is used, on which exercises are performed while sitting and lying down. Aeroboxing, Tae-bo (Aeroboxing, Tae-Wo) is a kind of aerobics with elements of boxing and its oriental varieties. Aqua aerobics (Aqua-aerobics) - exercises carried out in the water (pool) of different depths. Fitness, power aerobics (Fitness Workout) - a lesson in which dance aerobic exercises are used for warming up, in the main part of the lesson, strength-oriented exercises are performed. The combination of different types of exercises is carried out as a "circuit training". In sports, aerobics can be used by athletes of various sports for warm-up, general and special physical training, for "emotional relaxation". FIG (FIG) ANAC (ANAC) SUZUKI (SUZUKE) FISAF (FISAF). Latina. This type of fitness is based on Latin American dances. Thanks to the incendiary rhythm, energetic movements, and the opportunity to improvise, dance aerobics in the Latin style is very popular. Jazz Modern. This type of fitness combines elements of classical and modern choreography. Smooth, flowing movements, complex syncopated rhythm and incredible expression. One of the most difficult, but the most beautiful forms of fitness. Belly dance is one of the most popular types of fitness. Belly dancing develops flexibility and plasticity, improves posture, makes the waist thinner, and the hips more beautiful. Funky aerobics is a good option for beginners. It is not as intense as other directions. It is characterized by wave-like movements of the body, sliding movements, turns, dashes, rises on half-toes and a springy movement of the legs - swing. Hip-hop aerobics is somewhat similar to funk aerobics, but the movements in this type of fitness are more intense and sharp, there are more jumps and bounces, and the wave-like body movements characteristic of funk aerobics are absent. Water aerobics is the performance of physical exercises in the water: from active entertainment in the water (games, attractions in water parks) to serious exercises to the music of a sports orientation.

Aerobics with elements of martial arts. There are a huge number of them associated with various martial arts. Billy Banks, who is a seven-time world champion in martial arts, invented taibo aerobics. This is a set of exercises in which Eastern philosophy is combined with boxing, karate and kickboxing. Tai-bo combines cardio and intense muscle work. At the same time, it should be noted that tai-bo classes do not involve learning the techniques of martial arts elements. This direction does not involve interaction with a partner ("sparring"). This type of aerobics can be considered as a complex of physical exercises, as a martial art, and as a

psychophysical growth of personality development. Tai chi and hatha yoga are soft styles available to everyone. Training develops energy balance in the body, develops flexibility, relieves stress and has a positive effect on overall health. The program included elements of karate, boxing, taekwondo and kickboxing combined with elements of classical aerobics. However, the exercises of this type of aerobics are still similar to professional boxing, so boxing aerobics can be considered combat aerobics, the atmosphere of the battle is smoothed out by light and rhythmic music. Tai chi or Taijiquan is an ancient gymnastics, rooted in the foundations of Chinese martial arts (wushu) and incorporating physical exercises with consciousness. Tai chi is characterized by smooth and graceful movements. This type of aerobics can be considered as a complex of physical exercises, as a martial art, and as a psychophysical growth of personality development. Tai chi and hatha yoga are soft styles available to everyone. Training develops energy balance in the body, develops flexibility, relieves stress and has a positive effect on overall health.

During the study, the following methods were used: study, analysis and generalization of literature data; pedagogical observation; testing; pedagogical experiment; statistical processing of the received materials. In this work, studies were carried out to help understand the advantages of this type of physical activity as aerobics with elements of martial arts, its effect on the body of female students aged 18-20, identifying the characteristics of female students involved in health-improving aerobics with elements of martial arts.

In order to establish the level of physical development before classes and the degree of change in physical indicators after, testing was carried out, that is, control tests that made it possible to identify an increase or deviation in physical changes. Organization of research: To substantiate the developed methodology aimed at identifying changes in physical indicators in female students aged 18-20, a pedagogical experiment was carried out. The pedagogical experiment is carried out with the female students involved in order to fix the changes in the body of female students according to the developed methodology.

The pedagogical experiment is divided into three stages: 1. Primary testing to determine the initial level of the body's physical development; 2. The use of the developed methodology in the classroom using aerobics with elements of martial arts in the experimental group; 3. Retesting to determine the degree of change in physical indicators using the same tests as in the initial testing. During the experiment, the subjects, equal in age and level of physical fitness, were divided into 2 groups: experimental and control. The experimental group was trained according to the developed methodology, the control group according to the standard program. The research was carried out on the basis of the BGPU named after A.I. M. Tank of the Faculty of Physical Education in the classroom in gymnastics.

The level of physical development was determined by various indicators: height, weight, chest circumference, waist circumference, shoulder circumference, hip circumference, shin circumference, and was evaluated by weight index. The functional state of the subjects was assessed by indicators of heart rate for one minute at rest, in the morning in the supine position; by indicators of Barbell and Gencha. Physical indicators: long jump from a standing position (cm); push-up from the floor (once); lifting the trunk while lying on the floor (once); leaning forward from the starting position while standing (cm).

In this article, we want to show only part of the data of changes in physical indicators under the influence of aerobics classes with elements of martial arts., confirming its effectiveness. During the study, when registering the results of two groups, where the CG studied according to the student program, and the EG according to the developed methodology, changes were recorded.

To measure physical parameters, the following tests were used: long jump, push-ups from the floor, lifting the trunk while lying on the floor; leaning forward from the starting position while standing. To assess the functional state of the female students' systems, samples were used: Rufier (cardiovascular system); Barbell and Genchi (respiratory system). In addition, the dynamics of heart rate (HR) and blood pressure (BP) at rest were determined. As a result of fitness programs, the indicators of the level of physical fitness of female students have significantly increased compared to those engaged in a traditional educational program. At the same time, according to a number of physical indicators, it is more than 1.5 times. Table. Comparative dynamics of indicators of physical qualities of female students engaged in different programs.

Indicators	Experimental group		Control group	
	The first stage	The second stage	The first stage	The second stage
Long jump from a standing position (cm)	164,0 ± 4,2	176,2 ± 2,9	160,0 ± 5,5	162,8 ± 3,3
Push-up from the floor (once)	18,4 ± 4,5	29,3 ± 3,1	18,2 ± 4,9	20,2 ± 2,6
Lifting the torso while lying on the floor (once)	38,0 ± 4,0	50,0 ± 3,3	36,0 ± 5,0	39,0 ± 2,0
Forward tilt from the starting position, standing (cm)	13,1 ± 0,8	19,6 ± 0,5	12,4 ± 0,2	13,3 ± 0,3

The analysis of the dynamics of functional indicators in female students allowed us to establish differences in different methods and forms of organization of physical education classes. As a result of aerobic exercises with elements of martial arts, the blood pressure and heart rate at rest in female students decreased from 121/83 ± 4.4 to 119/82 ± 4.1 mmHg and from 75.3 ± 1.8 to 71.5 ± 0.9 beats/min. accordingly, whereas according to the standard program (KG) – practically remained unchanged. During the study, we found that systematic classes during the academic year in aerobics and aerobics with elements of martial arts have different possibilities of influencing the functional state of the body and the physical qualities of female students. The main difference in the content of classes is the different volume of exercises, as well as the intensity of their performance. Thus, aerobics classes with elements of martial arts, consisting of various sets of exercises, contributed to the development of flexibility and strengthening of muscles, ligaments and tendons, as well as improved the characteristics of the functional state of the respiratory system and vestibular apparatus. A significant positive

dynamics of the indicators of functional tests was revealed: Romberg (time of stability in the pose – from 26.2 ± 1.6 to 36.6 ± 2.2), Barbell (breath retention on inspiration – from 38.1 ± 2.2 to 45.3 ± 1.2) and Genchi (breath retention on exhalation 22.1 ± 1.2 and 29.1 ± 0.9 , respectively). On a subjective level, students also note an improvement in their physical condition. As a result of the survey, it was revealed that the effect of aerobics classes with elements of martial arts was expressed in good health and mood, in optimism, activity and desire to attend classes, which is not a little.

Conclusions The results of the study allow us to assert a high health-improving and training effect of using aerobics with elements of martial arts for the purposeful development of physical qualities, a positive effect on the functional state of the body systems, the psycho-emotional state of female students. It is advisable to include means of aerobics with elements of martial arts in the educational process of physical culture at the university both separately and in a complex, depending on the forms of physical culture and wellness classes and on the tasks to be solved. The prospects for further research lie in the proposed purposeful study of the influence of aerobics with elements of martial arts on various functional systems of the body of women of different ages.

REFERENCES:

1. Golyakova N.N., Alekseeva E.N., Krasilnikova A.V. Health-improving aerobics: theory and methodology of classes: educational and methodical manual / N.N. Golyakova, E.N. Alekseeva, A.V. Krasilnikova; Ministry of Education of the Stavropol Territory, Stavropol State Pedagogical University. Institute, Branch of the SSPI in Essentuki.– Pyatigorsk: RIA-KMV, 2020. – 144.
2. Physical culture: studies. manual / V. A. Koleda [et al.]; under the general editorship of V. A. Koleda. – Minsk: BSU, 2005. – 211 s

SECTION: POLITICAL SCIENCE

УДК 327

**Getsadze Miranda, Gogberashvili Tamaz
Akaki Tsereteli State University
(Kutaisi, Georgia)**

THE ROLE OF THE UNITED NATIONS IN INTERNATIONAL CONFLICTS

Abstract. *The article describes the role of the UN in resolving the conflict between the states.*

Does the organization in the current reality have the financial, social, relationship resources to resolve, regulate, slow down or even postpone the conflict between the states for some time.

Purpose of the work: Make the most of existing examples of this problem and work on ways to solve it.

*Миранда Гецадзе Автандиловна, Тамаз Гогберашвили Бичиковевич
Государственный университет им. Акакия Церетели
(Кутаиси, Грузия)*

РОЛЬ ООН В МЕЖДУНАРОДНЫХ КОНФЛИКТАХ

Анотация. *В статье описывается роль ООН в разрешении конфликта между государствами.*

Обладает ли организация в текущей реальности финансовыми, социальными, международными ресурсами для разрешения, регулирования, замедления или даже отсрочки конфликта между государствами на какое-то время.

Цель работы: Максимально использовать существующие примеры данной проблемы и работать над способами ее решения.

In modern life we hear the term "international conflicts" more and more often. Every society, every social group, social society is subject to conflicts to one degree or another. Conflicts permeate all walks of life: socio-economic, political, spiritual. The problem of international conflicts is probably one of the most pressing problems in the modern world.

The twentieth century was saturated with international conflicts. The largest of these, which played the greatest role in the fate of mankind, were the two world wars. After the collapse of the colonial system between the new sovereign states, military confrontations began on ethno-confessional and socio-economic grounds, due to the territorial separation of ethnic groups, the elite and the belonging of different ethnic groups to the population..

After the end of the Cold War, it seems that the world has moved to a stage of long non-conflict existence.

Representatives of the so-called general theory of conflicts (K. Bolding, R. Slider and others) do not attach much importance to the specifics of international conflict as one of the forms of interaction between states. In this category, they often include many events of domestic life in individual countries that affect the international situation: civil unrest and wars, coups and military uprisings, uprisings, guerrilla operations, and so on.

Various terms are used to describe international conflicts: "hostility", "struggle", "crisis", "armed conflict", etc. Its universally accepted definition does not yet exist because of its diversity and its political, economic, social, ideological, diplomatic, military and international legal character.

Today, the UN is considered to be the most universal organization in the international system, which has a special role in solving the political, economic, social and cultural problems of the world. The United Nations is considered to be the largest international political organization ever seen in the history of the world. So in order to recognize a newly formed state it is necessary to become a member of this organization. (1)

It is a unique way to achieve the status of a state in the world or to put any problem on the agenda of the international community. The organization is based on the principle of sovereign equality of all member states. The main goals of the UN:

Finding peaceful ways to resolve international conflicts within the framework of international law to address existing problems that threaten the maintenance of existing peace

The UN played a special role in the elimination of colonization and the independence of the colonial people. He also supported the international community in the newly formed states, as well as providing economic and social assistance to countries with high levels of poverty. The UN Charter states that all member states should seek to resolve their differences peacefully so as not to jeopardize international peace and cooperation.

Today, the UN is considered to be an organization that, under the status of non-political government, is also inadequate and difficult in terms of military. The UN has an important role to play in the economic and social spheres of the world.

But problems with the UN decision-making structure prevent it from addressing international issues that threaten world peace and security.

And one of the main reasons for unsustainable actions as we have mentioned is due to its misstructure. (2) The structure of the Security Council is mainly criticized. Number of permanent members of the Security Council at the founding of the United Nations 10% of all UN members amounted to.

The membership of the UN has increased almost fourfold since then, but the number of permanent members has not changed. Today, the number of permanent members is less than 3% of the total number of members of the UN!

In conclusion, we can say that in resolving international conflicts, the UN makes decisions mainly in the interests of the permanent members of the Security Council, as a result of which these members are always profit-oriented. (3)

Must be said that the UN is not fully fulfilling its responsibilities and is not feeling the weight of the conflict in order to achieve an effective outcome.

REFERENCES:

1. Iremadze.G. International Organizations. "Universal" Publishing House. Tbilisi. 2014 page 20-32
2. TillyCh. Contention and Democracy in Europe, 1650-2000. New York: Cambridge University Press, 2004. P. 143.
3. M. Getsadze, T. Gogberashvili, Paradoxes of democracy in modern political theory, Actual challenges of modern science, Kyiv, revenue 4(70), P. 13-18

SECTION: PSYCHOLOGY SCIENCE

ORCID ID: 0000-0002-4890-2068

Zubenschi Mariana²
PhD in Psychology, Scientific Researcher, Senior Lecturer
"ION CREANGĂ" State Pedagogical University of Chişinău
(Chişinău, Moldova)

ASPECTE PSIHOPEDAGOGICE DE PROFESIONALIZARE A CADRELOR DIDACTICE PSYCHOPEDAGOGICAL ASPECTS OF TEACHERS PROFESSIONALIZATION

Abstract. *Professionalization of teachers is a dynamic process that requires a systemic approach. Approaching the issue of professionalization in the continuous training of teachers from the perspective of psycho-pedagogical aspects is of major importance, both socially and educationally. This plays a decisive role in the development of a just, free, conscious, tolerant society, with a broad vision in the face of daily challenges, which shows a high degree of reflection, capitalizing on the potential for identity, equal in rights and able to participate actively. in social life.*

Key words: *continuous professional training (CPT), educability, social perception, teachers professional development fields*

Rezumat. *Profesionalizarea cadrelor didactice este un proces dinamic ce necesită o abordare sistemică. Abordarea problematicei de profesionalizare în formarea continuă a cadrelor didactice din perspectiva aspectelor psihopedagogice prezintă o importanță majoră, atât în plan social, cât și educațional. Acest fapt joacă un rol decisiv în dezvoltarea unei societăți echitabile, libere, conștiente, tolerante, cu o viziune largă în fața provocărilor cotidiene, ce dă dovadă de un grad înalt de reflexie, valorificând potențialul identitar, egală în drepturi și aptă de a participa activ în viața socială.*

Cuvinte cheie: *formare profesională continuă (FPC), educabilitate, percepție socială, domenii de dezvoltare profesională a profesorilor*

Introducere

Educația pare să fie într-o stare constantă de flux. Expresia „Educație, educație, educație”, pare să însemne „schimbare, schimbare și mai multă schimbare”. Un factor crucial este că la intersecția dintre aceste schimbări se află profesorii și managerii din școli, de la care

² Acest articol a fost elaborat în cadrul proiectului "Fundamentarea paradigmei de profesionalizare a cadrelor didactice în contextul provocărilor societale", înscris în Registrul de stat al proiectelor din sfera științei și inovării cu cifra 20.80009.0807.45 / This article was developed within the project "Foundation of the paradigm of professionalization of teachers in the context of societal challenges", entered in the State Register of projects in the field of science and innovation with the number 20.80009.0807.45

se așteaptă să răspundă prin acțiuni sustenabile acestor provocări, să dezvolte inițiative și să mențină sau să ridice standardele în școli. Totuși această perioadă de schimbare este și o perioadă plină de oportunități de dezvoltare. Există mai multe opțiuni de dezvoltare personală și profesională, mai multe șanse de promovare și diverse căi oferite de către sistemul educațional.

Termenul de „formare profesională continuă a cadrelor didactice” (FPC) poate să fie interpretat de către actorii cheie din lumea educațională atât pragmatic, precum și subiectiv. Interpretarea dată a FPC ar putea include următoarele nivele (**Figura 1**):

- *percepția și interpretarea personală* a ceea ce semnifică FPC pentru un profesor, adică modul în care un profesor individual își vede nevoile profesionale. Conceptul de sine a persoanei condensează și transfigurează motivele, valorile, aspirațiile, credințele și abilitățile proprii existenței sau dezvoltate în urma activității de muncă [15, p. 362]. Activitățile de FPC par să sporească încrederea profesorilor, adică încrederea în sine și asigurarea, în ceea ce privește capacitatea lor de a-și articula părerile asupra problemelor educaționale la niveluri cognitive mai înalte față de colegii lor. O mai mare încredere în sine se reflectă și în dorința profesorilor de a experimenta noi abordări ale predării și învățării. Implicarea cu activitățile de FPC în programele de licență și postuniversitare creează o abordare mai deschisă și o dorință de a contesta gândirea și practicile educaționale actuale;

- *viziunea instituției educaționale* din sistemul național din învățământ (educație timpurie, învățământ primar, gimnazial, nivelul secundar superior, terțiar non universitar și cel superior ce reflectă principiile procesului Bologna), față de politicile, ordinele și aranjamentele destinate implementării FPC;

- *reglementările și recomandările oficiale* (Codul Educației al Republicii Moldova, documente ale Agenției Naționale de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare, a Departamentelor de Formare Continuă din cadrul instituțiilor specializate de învățământ de formare continuă și a Direcțiilor Generale de Învățământ);

- *interpretările grupurilor profesionale*, adică a altor profesori, fie în cadrul propriei școli, fie din alte școli. Mediile organizaționale indiferent dacă sunt simple sau complexe, banale sau sofisticate, cu standarde scăzute sau înalte, oferă omului posibilitatea de a se raporta pe sine și performanțele sale la cadrul valoric și cultural al organizației (tradiții, norme, mentalități etc.), facilitând autoevaluarea sau grăbind procesul de conștientizare a punctelor sale forte sau nevralgice [15, p. 362]. Programele FPC oferă profesorilor câștiguri semnificative în relație cu cunoașterea practicilor educaționale într-un cadru al unei comunități de învățare reflexive a colegilor. Profesorii apreciază foarte mult furnizarea concepută ceea ce facilitează evidențierea și împărtășirea cunoștințelor actuale și noi care conduce spre o „congruență a valorilor”, „nouă conștientizare” și „rezultate informaționale”. O înțelegere mai profundă a literaturii teoretice și practice, a politicilor și a cercetărilor le permite cadrelor didactice implicate să evalueze practica într-un mod mai robust și mai eficient.

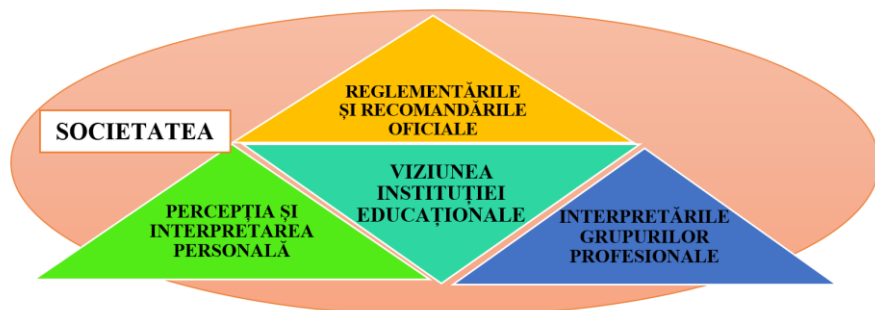


Figura 1. Percepția socială a conceptului de formare profesională continuă a cadrelor didactice

Din aceste considerente acest articol are ca scop să clarifice accepțiunile interpretărilor prin oferirea unei varietăți de informații și opinii față de FPC, analiza documentelor oficiale și a cercetărilor care s-au perindat și pe răspunsurile la această întrebare. În acest fel sperăm să identificăm diverse aspecte psihopedagogice corelate cu FPC și să valorificăm oportunitățile de dezvoltare profesională a cadrelor didactice. De asemenea această analiză va ajuta profesorii să se orienteze la un parcurs profesional asigurat, începând cu inițierea profesională în primul lor post de muncă prin procesul de inducere, dezvoltare profesională timpurie, până la a deveni un lider la disciplina pe care o predă și poate, în cele din urmă promovarea în funcția de manager sau director a instituției de învățământ.

1. ASPECTE PSIHOPEDAGOGICE GENERALE

Menținerea și îmbunătățirea relațiilor profesionale dintre instituția educațională, cadre didactice și societate, în interes public și social trebuie să urmărească asigure următoarele aspecte psihopedagogice enunțate în codul de etică al cadrului didactic și managementul educațional la diverse etape de formare continuă: *recrutare în profesia de cadru; formarea, dezvoltarea carierei și managementul performanței cadrelor didactice; oferirea de modele profesionale în procesul de predare/învățare/evaluare axate pe valori și practică profesională, cunoaștere și înțelegere, predare, planificare, așteptări și obiective, monitorizare și evaluare, predare și managementul clasei etc.; evaluarea necesităților la nivel de societate, sistem educațional, instituție educațională și cadre didactice; standarde de suport accesibile; standarde de conduită profesională a cadrelor didactice; rolul profesiei didactice; ridicarea statutului de profesor; răspunderea privind nerespectarea prevederilor codului de etică al cadrului didactic.*

De altfel, nu putem să nu ne întrebăm care ar fi condițiile și criteriile care vor asigura procesul de predare-învățare-evaluare în societate, axat pe necesitățile contemporaneității sale. În urma unor sinteze Olivier Reboul consideră că există 6 condiții necesare în acest plan [13, p. 19]:

1) **Intenția de a predă:** trebuie să fie conștientă și scopul predării este de a predă. Nu este doar o transmitere de cunoștințe, noi transmitem mai mult decât cunoștințe, (valori umaniste).

2) **Un cadru instituțional:** legea care face ca școala să fie publică, gratuită și laică obligatorie. Este nevoie de o instituție de învățământ și de cel puțin un profesor pentru a predă.

3) **Educația este un bun cultural:** trebuie să stabilim o cultură a democrației ca sistem de guvernare în Franța. Acesta este motivul pentru care trebuie să facem studenților viitori cetățeni iluminați. Acest atu cultural ne permite să ne ghidăm alegerile politice în societate.

4) **Predarea este o activitate pe termen lung:** împărțirea cunoștințelor în programe. Există două noțiuni: durată și program. Programele sunt progresiv coerente, achiziția de conținut face posibilă achiziționarea altor conținuturi. Este nevoie de timp pentru a învăța.

5) **Să aibă și să valorifice profesorii competenți:** profesorii trebuie să aibă o dublă competență, una pe conținutul predat și una pe modul de predare (pedagogie) pentru a face transferabile realizările.

6) **Predarea are ca scop formarea gândirii critice:** diferența dintre predare și îndoctrinare. Este vorba de formarea elevilor într-un spirit critic, cu alte cuvinte a predă nu înseamnă a face să creadă.

Competențe și criteriile de bază care trebuie să le dobândească profesorul debutant în cadrul FPC sunt clasificate în cinci domenii mari: înțelegerea curriculumului și cunoștințele profesionale; cunoașterea subiectului și aplicarea subiectului; strategii și tehnici de predare și managementul clasei; evaluarea și înregistrarea progresului elevilor și asigurarea accesului la resurse necesare pentru dezvoltarea profesională ulterioară. Conform metodologiei privind formarea continuă a cadrului didactic formarea se realizează prin: programe și activități de perfecționare a pregătirii științifice, psihopedagogice și didactice; programe de formare în domeniile conducerii, îndrumării și evaluării învățământului; cursuri de pregătire și susținerea examenelor de obținere a gradelor didactice II și I; programe de conversie profesională; și studii corespunzătoare unei specializări din alt domeniu de licență. Tipul de educație formal este raportat la curriculum oficial, fiind un proces care implică o intenție deliberată și sistematic. În programul de formare continuă a cadrelor didactice unitățile de conținut sunt axate pe studiul cadrului conceptual și legislativ, managementul educației, conținuturi și strategii didactice. Acest fapt asigură diversitatea posibilităților de creștere și formare profesională, orientând să aleagă o carieră liniară pe orizontală sau verticală, liberă sau alta mixtă.

2. CARIERA ȘI MEDIUL DIDACTIC

FPC se referă la orice activitate de dezvoltare care au loc după perioada de inserție profesională. Cadrul de FPC oferă un instrument de navigare util pentru o suită de activități care sunt centrate pe învățare profesională. Poate include activități informale, prezența la cursuri, studii private fie în domeniul de studiu, fie în educație, cercetare, obținerea calificărilor care conduc la o creștere profesională. După Scharmer, echilibrul profesional într-un mediu profesional, poate fi atins în urma învățării din aparențele și așteptările de viitor [14, p. 7]. La moment, abordările, metodologiile și practicile de învățare existente sunt adaptate la contextele mediilor educaționale, spre deosebire de situațiile din viitor, care nu sunt luate în calcul în abordările curente. Otto Scharmer, menționează că efectele secundare de-a lungul activității profesionale unde factorii de decizie nu pot redirecționa semnificativ cursul evenimentelor, se prezintă drept dezechilibre profesionale. Astfel, personalul din cadrul unei instituții educaționale simte că e captiv evenimentelor, ceea ce adesea este perceput drept un declin instituțional. De-a lungul timpului nu am învățat să formăm, să modelăm și să

transformăm ca modelele colective de gândire tradițională ca acestea să se potrivească realităților de astăzi, menționează Scharmer [apud, p.3]. Astfel, Scharmer evocă ideea că la baza tuturor dezechilibrelor din mediul profesional fie el educațional sau nu, se află câte un model de gândire tradițională. Dezechilibrul profesional ține de aspecte intra-psiho: personale, experiențe de învățare, auto-eficacitate și rezultate expectative, interese, scopuri, influențe contextuale, aprobări fundamentale și de conținut. Într-adevăr, viața profesională a profesorului se referă la timpul petrecut la locul de muncă, în contextul exercitării activităților sale profesionale. Acest termen se referă la acea parte a existenței umane, în care activitatea exercitată la locul de muncă este remunerată, iar orele suplimentare și cele de deplasare către locul de muncă și de la locul de muncă nu se remunerază. FPC ar trebui să asigure că există o anumită corelație dintre nevoile profesionale și personale ale profesorului și între nevoile școlii și nevoile profesorului. Azi nu există nici o programă sau un format prescris pe care trebuie să-l ia FPC, în fața oportunităților deschise ar necesita să fie asigurate și mecanisme de sprijin disponibile, profesorii ar trebui să fie încurajați să-și dezvolte propriile interese. Dacă profesorii își vor planifica rațional activitățile cotidiene, având grijă de propriile interese profesionale individuale, se va îmbunătăți calitatea procesului de predare-învățare care au loc în sălile de clasă, în format online și mixt, contribuind la imaginea instituțiilor de învățământ în care lucrează și la imaginea profesorului în societate. Cele mai complexe experiențe profesionale legate de multipli factori determinanți în interiorul și din afara instituției sunt cele ale profesorilor. Traseul profesional sugerează că profesorii trec prin cinci faze mari [4, p. 12]:

1. Lansarea și inițierea în cariera didactică: angajament inițial (pornire ușoară sau dureroasă).

2. Stabilizare: identificarea angajamentului profesional (consolidare, emancipare, integrare la nivel egal în grupul de profesori).

3. Noi provocări, noi preocupări (experimentare, responsabilitate, consternare).

4. Atingerea unei nișe de dezvoltare profesională (sentiment de mortalitate, încetarea eforturilor de promovare, bucurie sau stagnare).

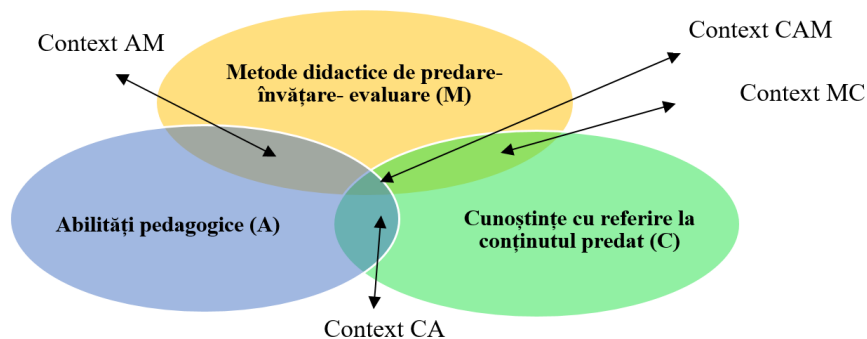
5. Faza finală (preocuparea sporită față de învățarea elevilor și urmărirea crescândă a intereselor exterioare, dezamăgire, contracția activității și interesului profesional). Ultimii 10-15 ani ai unei cariere sunt, teoretic, faza de cea mai mare expertiză în predare, deși însoțită de potențialul de creștere a sănătății personale și a preocupărilor familiale. Cu toate acestea, poate fi și perioada celui mai mare „conservatorism”. Profesorii din această fază se plâng mai mult de comportamentul, angajamentul și valorile elevilor „azi” și fiind sceptici față de virtuțile schimbării. Acest lucru nu este surprinzător, având în vedere investiția uriașă de timp, efort și expertiză pe care probabil că acești profesori le-au făcut deja în munca lor. Este puțin probabil ca aceștia să caute spre promovare ulterioară și ar putea fie să se îndrepte către un sfârșit de carieră „satisfăcător”, fie să fie nevoiți să supraviețuiască, nemulțumiți, într-un climat străin. Acești profesori se pot simți marginalizați în cadrul instituției și amărâți față de cei pe care îi consideră responsabili pentru condiția educației, școlarizarea și standardele în scădere a elevilor pe care trebuie să-i predea. Ei pot lucra din greu în actele lor de bază de predare, dar acest lucru poate să nu fie însoțit de niveluri înalte de entuziasm, angajament emoțional și intelectual necesare pentru atingerea excelenței.

Astfel viața profesională și dezvoltarea profesorilor devine din ce în ce mai clară că expertiza, capacitatea, biografia personală și profesională, factorii situaționali, emoționali și psihologici, precum și circumstanțele complexe și care se schimbă în timp le afectează eficacitatea.

2. CONTEXTE DIDACTICE ȘI DOMENII DE DEZVOLTARE PROFESIONALĂ

Zilele în care profesorii intrau în clasă, închideau ușa și continuau predarea în mod tradițional, fiind vizitați ocazional de inspectori, sunt din fericire în majoritatea școlilor de mult uitate. În zilele de azi se pune accent pe autoevaluare, pe practica reflexivă, pe dezvoltarea personală și profesională continuă. Olivier Reboul consideră că chestiunea valorilor Educației este centrală. A refuza ignoranța, de exemplu, înseamnă a face din cunoștințe o valoare. A educa înseamnă neapărat să te atașezi de un proiect, de un tip de om pe care cineva îl consideră, pe drept sau greșit, mai bun decât altul. Acest memento nu este neapărat pe gustul educatorilor, care nu apreciază să li se amintească responsabilitățile și puterea lor [2, p. 5]. Profesorii sunt acum încurajați să își asume responsabilitatea pentru propria carieră, dar cu sprijinul și cu îndrumarea superiorilor, colegiilor și rețelelor profesionale care au responsabilitatea de a asigura că personalul în special cei aflați în etapa primară de formare ca profesor sunt ajutați să dobândească experiența și cunoștințele necesare. Această ghidare sau sprijin este conceput pentru a facilita avansarea în cariera didactică la un nivel profesional mai înalt, pe care profesorii simt că pot aduce cea mai valoroasă contribuție. Profesorul este actorul cheie în educație. Pe lângă informațiile actualizate și bine structurate, un profesor oferă angajări emoționale și morale, exemplificând abordării de cunoaștere, simțul profund al înțelegerii, dezvoltă abilitățile de comunicare și sociale. Un profesor ideal ar trebui să fie corect, să motiveze elevii și să aibă o pasiune pentru predare.

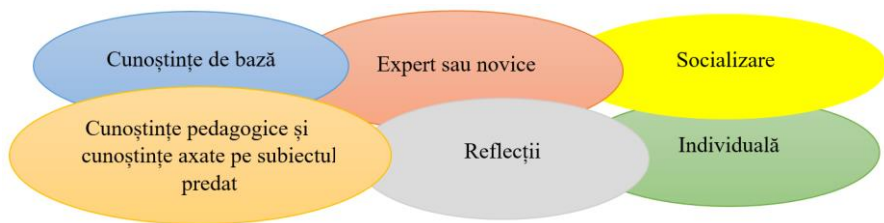
Paradigma formării este o paradigmă centrată pe formabil și pe competențele care vor fi formate în cadrul stagiului de formare profesională continuă (FPC) [1, p. 160]. Paradigma formării profesionale continue reprezintă un construct teoretic și metodologic axat pe teoriile moderne și postmoderne ale învățării, pe interconexiunea necesităților personale și instituționale în formarea continuă, satisfacția acestor nevoi prin realizarea traseelor individuale de formare, asigurând impactul pozitiv la nivel personal și instituțional [12, p. 258].



[9, <http://tpack.org/>]

Figura 2. Trigonul contextelor didactice cunoștințe-abilități-metode (CAM)

[8, p. 60]



[8, p. 60]

Figura 3. Domenii de dezvoltare profesională a profesorilor, după Higgins și Leat

O mare parte a cercetărilor axate pe studiul impactului FPC managementului instituțiilor de învățământ au caracterizat „impactul FPC” drept îmbunătățiri ale rezultatelor învățării elevilor, și a standardelor de predare/învățare/evaluare. Cu toate acestea, diferiți factori interesați se referă la lucruri diferite atunci când se referă la eficacitate profesională [10, p. 225]. Cu toate acestea, în contextul procesului de educație și formare continuă a cadrelor didactice eficacitate FPC este caracterizată ca impactul potrivirii între obiectivele de dezvoltare ale școlii, cadrelor didactice și și a societății.

Cunoștințe de conținut axate pe metode didactice asigură învățarea în centrul CAM, unde profesorii utilizează diverse metode și tehnici, prin asumarea angajamentelor profesionale ceea ce reprezintă unul dintre elementele esențiale ale bunăstării psihologice. Nemulțumirea, frustrarea sau stresul, sunt adesea legate de o perturbare a exercitării rolului de dascăl, ceea ce intră în conflict la hotarul dintre viața profesională, valorile profesionale, percepția socială a rolului de pedagog și conceptul de sine. Astfel programele de formare profesională continuă vin să elucideze prin facilitarea soluționării conflictelor de ordin intern personal, organizațional și social.

Friedrich și Trainin cercetând „dimensiunea efectului FPC” asupra învățării elevilor au identificat, că prin evaluarea învățării elevilor și prin obținerea notelor ca un set de curbe de distribuție, este posibil să se noteze atât scorurile medii pentru grupuri, cât și abaterea standard de la medie [6, p. 1457]. Astfel, evaluarea aceluiași grup de profesori ce au trecut prin programul de dezvoltare profesională continuă au demonstrat că efectul antrenamentului duce la îmbunătățirea scorurilor medii și a abaterilor standard a contextelor didactice (vezi figura 2). Această poziție pozitivistă reflectă o reprezentare restrânsă a complexităților inerente interacțiunii dintre FPC, și procesul de predare-învățare-evaluare. Această relație cauză și efect, aparent ordonată, ar trebui tratată cu scepticism deoarece ea nu are cum să evalueze și impactul dezvoltării personale a profesorilor. Totuși, ea sugerează o conceptualizare simplistă a predării ca o activitate tehnico-rațională, axată pe metode didactice de predare-învățare-evaluare și care poate fi înțeleasă numai printr-o lentilă științifică contextuală (**Figura 2**).

Harland și Kay dezbat printre altele dimensiunile: „**impactul asupra practicii pedagogice**”, „**motivația și atitudinea**” și „**cunoștințele și abilitățile**”. Acesta din urmă pare să implice niveluri mai profunde de înțelegere, reflexivitate critică și rațiuni teoretice în legătură cu conținutul curriculumului, procesele de predare și învățare. Fiecare dintre aceste dimensiuni poate fi găsită în programele extinse, acreditate, care sunt evaluate de profesori [7, p. 72].

Valoarea specială a acestei abordării constă în complexitatea conceptualizării sale a rezultatelor FPC, care contrastează puternic cu tigonul contextelor didactice cunoștințe-abilități-metode. Aceste abordări dimensionale, pe zone sau contexte sunt susținute calitativ de educabilitatea celor ce învață, dezvoltarea prin educație sau conținutul intrinsec-semnificativ. În cartea sa "Introducere în psihologia educației", Ioan Neacșu evocă **conceptul de educabilitate**, conform căreia ființa umană conține ca matrice internă a structurii sale funcționale evoluția în progresie relativ controlabilă a echilibrului tuturor componentelor personalității sale, invocând patru enunțuri susținute de Albert D. Silva, Oliver Reboul și Mielu Zlate [11, p. 62-61]:

1) A educa și a forma înseamnă a scoate din fiecare om ceea ce îl împiedică să fie el însuși,

înseamnă a-i permite să se realizeze în funcție de geniul său individual, înseamnă "împlinire a propriei naturi în orizontul unei culturi care să fie în mod real umană" (O. Reboul). Această idee protejează educaționalul de simplificări mimate, reduționiste sau de adoptarea unor concepții considerate a fi "îndoctrinare", "manipulare" etc.

2) Educația este un proces de schimbare care duce la dezvoltarea subiectului într-un context de libertății asumate sau condiționate (Albert D. Silva).

3) Dezvoltarea prin educație este esențialmente necesară nu numai pentru că umanizează trebuințele/nevoile fundamentale, dar și explică cum variază ele de la un subiect la altul, ce mecanisme sunt implicate, ce acompaniamente emoțional-motivaționale definesc procesele complexe de personalizare, de individualizare.

4) Psihologia educației abordează educabilitatea conținând ca intrinsec-semnificativă problema ordinii create în personalitate de interacțiunea celor patru factori: ereditatea, mediul, educația și Eul/Sinele fiecăruia (pentru analiza distincției Eu și Sine, vezi M. Zlate, Eul și personalitatea, Editura Trei, București, 1997).

Domeniile de dezvoltare profesională a profesorilor identificate de Higgins și Leat integrează teoria ancorelor carierei, ce se concentrează pe modalitatea în care motivarea, competența profesională și valorile se combină treptat în conceptul de sine al carierei, în plan intern și extern, care constrânge și determină alegerea carierei pe tot parcursul vieții profesionale a cadrului didactic, fiind vulnerabile la modelele de gestionare a carierei, în plan intern și extern [5, p. 63]. De altfel, în plan intern sau individuale ale FPC ar corela direct cu capacitățile și abilitățile profesionale, factori cognitivi, emoționali, senzorial perceptivi, necesități personale, motivație, IQ, EQ și SQ și factori psihologici de sănătate mentală (bunăstare, echilibru profesional, stres și ardere profesională). Competență emoțională are capacitatea de a stimula, se caracterizează ca o extroversiune și demonstrează un nivel înalt de rezistență emoțională la factorii de stres, reflexie și putere de a intra în competiție cu alți oameni. Respectiv aceste persoane denotă capacitatea de a fi stimulați de aspectele emoționale, interpersonale și de crizele ce pot apărea într-o instituție de învățământ. Este o capacitatea de a se încărca cu responsabilități înalte, fără a se simți paralizați cât și o capacitatea de a exercita putere sau de a lua decizii dificile fără de sentimentul de vinovăție sau rușine, iar pe măsură ce câștigă încredere în propriile abilități, în a controla emoțiile și sentimentele, se câștigă încrederea în succesul lor general. Cele de socializare sau aspecte externe încadrează necesitățile profesionale axate pe exigențe și cerințe profesionale,

necesități instituționale, necesități sociale (tehnologizare, siguranță, comunicare), activitate profesională, grad de organizare, factori de mediu și cultură profesională, satisfacție în muncă.

Într-o epocă în care soluția rapidă și schimbarea sunt mereu prezente, este important să rezistăm adoptării acestei abordări a FPC. Bates, Gough și Stammers analizând rolului central al guvernului și agențiilor sale notează că: „modelul FPC este unul foarte simplu, de intrare-ieșire sau se reprezintă ca secvențial și în esență este liniar nu reușește să recunoască complexitatea numeroaselor agende care caracterizează dezvoltarea profesională la diferitele etape ale carierei ale cadrului didactic, atenționând cu privire la „pericolele inerente a unei structuri de formare de sus în jos bazate pe priorități naționale, inflexibilă din punct de vedere birocratic” [3, p. 329].

În condițiile impuse de pandemie, majoritatea profesorilor lucrează în continuare izolat de colegii lor de cele mai multe ori; oportunitățile de dezvoltare a practicii bazate pe observare și critica acestei practici online sau în format mixt rămân limitate; și, în ciuda eforturilor multor conducători a instituțiilor de învățământ de a promova o cultură colegială, sunt aproape întotdeauna la nivelul planificării sau a vorbirii despre predare, mai degrabă decât la nivelul examinării practicii în sine. În plus, deși mulți profesori își încep cariera „cu sentimentul că munca lor este semnificativă din punct de vedere social și va aduce mari satisfacții”, aceasta se pierde ca „dificultățile inevitabile în procesul educațional”, interacționând cu problemele și vulnerabilitățile personale, cu presiunea multiplelor sarcini, responsabilități și valori sociale. Toate acestea generează un sentiment de frustrare și a forța o reevaluare a posibilităților locului de muncă și o nouă investiție pe care o dorește profesorul să o facă în sine. Mulți profesori pe la mijlocul și sfârșitul carierei devin dezamăgiți sau fac abstracție de la procesul de predare-învățare-evaluare, neraționând cont de binele elevilor ca o prioritate ridicată. Scade stima de sine și substituindu-se cu rușinea (din cauza că nu au obținut rezultate dorite), toate acestea direct corelează cu o mai puțină varietate de abordări de predare și, prin urmare, mai puțină legătură cu nevoile de învățare ale elevilor. Prin urmare, dezvoltarea profesorilor prin FPC trebuie să țină cont de necesitățile individuale a profesorilor (securitate și stabilitate în muncă, competențe emoționale, de setările psihologice și sociale care pot încuraja sau descuraja învățarea – de exemplu, experiențe personale și experiențele de învățare.

Higgins și Leat în urma cartografierii modelelor sociale percepute de către studenții și profesorii din Marea Britanie studiu condus la Universitatea din Newcastle identifică șase domenii diferite de dezvoltare a profesorilor care arată că conceptualizările se suprapun între ele într-o măsură mai mare sau mai mică [8, p. 63]: *cunoștințe de bază; cunoștințe pedagogice și cunoștințe axate pe subiectul predate; expert sau novice; reflecția; socializare; individuală axată pe dezvoltarea personală a profesorului*. Profesorii sunt încurajați să vadă reflecția față de practica lor ca pe o activitate de colaborare, solicitând comentarii critice față de activitatea lor, discutând activitățile din cadrul lecțiilor de la o clasă la alta, fiind evaluați de către alți colegi. Ca fapte a activității pedagogice, profesorii pot adună următoarele dovadă: *planuri de lecții și scheme de lucru; observații și sarcini scrise ale învățării elevilor; suporturi de curs digitale, înregistrări video de predare; feedback verbal de evaluare a lecției de la colegii lor; feedback scris sau procese verbale; munca elevilor și feedback/chestionare ale elevilor*.

Higgins și Leat văd reflecția doar ca un domeniu posibil de dezvoltare (**Figura 3**). Ei subliniază că „încrederea în paradigmele reflexive [...] îi poate lăsa frustrați pe unii profesori și

elevi de lipsa de îndrumare pentru a acționa”. Aceștia pledează cu fermitate împotriva unei abordări „unice pentru toate”: „o abordare a dezvoltării profesorilor cu o agendă stabilită pentru ceea ce trebuie dezvoltat fiind extrem de neîndemânatică”, menționând că există un risc major ca impunerea dezvoltării profesionale a cadrelor didactice va fi în cel mai bun caz subminată, interpretată greșit sau probabil va fi ignorată [8, p. 62]. Aceasta evidențiază că cele șase domenii ale acestora în mod similar subliniază necesitatea de a privi profesorul ca un individ și prin urmare, pledează pentru o abordare diferențiată a dezvoltării profesionale. Astfel ar fi util să se separe aceste domenii posibile de dezvoltare, ținând cont de faptul că: *nu toți profesorii vor avea nevoie sau vor dori să dezvolte toate domeniile la un anumit moment dat; zonele au o relație plană, orizontală între ele, mai degrabă decât una ierarhică și că zonele se suprapun*. De altfel, o evaluare integrativă își va propune să ofere o relatare sistematică a rolului pe care caracteristicile psihologice ale profesorilor, cum ar fi motivația și personalitatea lor, va influența critic aspecte ce țin de eficacitatea profesorului, bunăstarea sa, menținerea unor relații pozitive interpersonale cu studenți, părinți, directori, colegi etc. Primar să rezumăm și evaluăm dovezile disponibile privind relațiile dintre caracteristicile psihologice și aceste rezultate derivate în sintezele de cercetare existente (meta-analize, recenzii sistematice). Secundar să dezbatem implicațiile rezultatelor cu privire la caracteristicile psihopedagogice identificate în plan individual, profesional și de mediu, precum ar fi eficacitate de sine, atribuții cauzale, așteptări, personalitate, entuziasm, inteligență emoțională. Iar terțiar, în ceea ce privesc recomandările practice, să ne centram pe adaptarea la noile condiții de muncă și pe proiectarea viitoarelor activități de dezvoltare profesională ca domenii care în special necesită o înțelegere profundă a diferitelor caracteristici psihologice ale profesorului în facilitarea rezultatelor adaptație.

ÎN CONCLUZIE

Majoritatea profesorilor implicați în programe de FPC raportează experiențe pozitive pe măsură ce nevoile lor de dezvoltare profesională sunt îndeplinite. Termenul „impact” a aspectelor psihopedagogice se referă la schimbările în cunoștințele profesionale, practicile și răspunsurile afective ca o consecință a experiențelor FPD. Aceste schimbări ne sugerează că profesorii percep câștiguri în fiecare dintre aceste aspecte. Dezvoltarea profesională are, în opinia lor, o influență asupra îmbunătățirii învățării elevilor, drept „scopul final al FPC”. Relațiile dintre factorii psihosociali în cadrul programelor de formare continuă a cadrelor didactice, intervențiile ulterioare în clasă și creșterea performanțelor elevilor reprezintă domenii pentru investigații ulterioare. Diseminarea modelelor inovative ale învățării în cadrul FPC și dezvoltării profesionale la nivel organizațional tinde să fie informală și ad-hoc. Astfel, instituțiile de învățământ superior dețin un rol foarte important de colaborarea cu profesorii și școlile în facilitarea dezvoltării profesionale și formării continue. Acest rol necesită a fi articulat în programe de formare continuă care urmărește:

· *Evaluarea, îmbunătățirea și adaptarea conținutului predat, cu accent pe metodele inovative de predare-învățare-evaluare, ceea ce va duce la îmbunătățirea performanțelor educaționale între toți: elevii, studenții și profesorii din instituțiile educaționale la toate nivelele. În special, cu scopul de a îmbunătăți performanța elevilor prin îmbunătățirea cunoștințelor și înțelegerii aspectelor profesionale a cadrelor didactice (axate pe paradigma reflexivă și a percepției sociale a conceptului de formare profesională continuă a cadrelor didactice), precum și pe eficacitatea lor în predare și/sau conducere.*

• Crearea unui program academic cu o structură de premii și stimulente care să maximizeze alegerea studenților și să răspundă nevoilor persoanelor și organizațiilor în contexte locale, regionale și naționale.

• Promovarea FPC prin prisma conceptului de dezvoltare profesională continuă și a învățării pe tot parcursul vieții (life-long-learning) pentru profesioniștii care lucrează în domeniul educației.

• Promovarea reflecției critice asupra teoriei și practicii educației, astfel încât prioritățile și țintele educaționale să poată fi definite și atinse cu succes.

• Promovarea educației ca profesie bazată pe cercetare și dovezi, în special prin practica bazată pe dovezi;

• Valorificarea și promovarea profesiei de pedagog în societate.

Prin urmare, aspectele psihopedagogice corelate profesionalizării cadrelor didactice în formarea continuă vor fi condiționate de necesitățile sociale, necesitățile cadrelor didactice, necesități de profesionalizare, grad de organizare structurate de paradigmă și teorie. Astfel se cere o abordare sistemică într-o manieră integrativă a actorilor cheie la nivel macrosocial, mezosocial și microsocal, precum și o meta-analiză a traseului profesional în cariera didactică, toate circumscrise de necesitățile formării continue a cadrului didactic. De altfel, aceste argumente ar asigura orientarea către prioritățile procesului educațional către necesitățile de viitor a societății precum: un viitor educațional mai echitabil, digitalizare care să conecteze și nu să împartă, evoluții emergente a bazelor de date deschise, știință deschisă și o înțelegere extinsă a dreptului la educație pentru a include în legislația națională drepturile la conectivitate, la date, la informații și la protecția vieții private, abordări educative mai eficiente pentru a-i ajuta pe elevi să dezvolte capacitățile de a se adapta la schimbările ce vin.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. Afanas Aliona Formarea profesională continuă a cadrelor didactice: repere conceptuale și metodologice: Monografie. Chișinău: Institutul de Științe ale Educației, 2021 (Tipogr. „Print-Caro”). 236 p. ISBN 978-9975-56-878
1. https://ise.md/uploads/files/1621970571_formarea_profesionala_continua_a_cadrelor_didactice_repere_conceptuale_si_metodologice.pdf
2. Altet Marguerite Les pédagogies de l'apprentissage, Paris: PUF, 2006, 128 p. DOI:10.3917/puf.alte.2013.01 ISBN: 9782130620556
3. Bates, T, Gough, B and Stammers, P The role of central government and its agencies in the continuing professional development of teachers: an evaluation of recent changes in its financing. In England, Journal of In-service Education, 25 (2), 1999, pp.321-335
4. Day, Christopher; Sachs, Judyth International Handbook on the Continuing Professional Development of Teachers. Open University Press, 2005, 320 p. ISBN 0-3352-2025-8
5. Encyclopedia of career development. Coord: Jeffrey H. GREENHAUS, A. Callanan GERARD. SAGE Publications, Inc.: Eurydice. Brussels: European Commission. 2012, 212 p. ISBN
6. Friedrich Laurie, Trainin Guy Paving the Way for New Literacies Integration in Elementary Teacher Education. În: Creative Education, 2016, Vol.7 No.10, 7, pp. 1456-1474. <http://dx.doi.org/10.4236/ce.2016.710151>

7. Harland John, Kinder Kay Teachers' continuing professional development: framing a model of outcomes. În: British Journal of In-service Education, 1997, 23:1, pp.71-84, DOI: 10.1080/13674589700200005
8. Higgins, S and Leat, D Horses for courses or courses for horses: what is effective teacher development? In Teacher Development: Exploring our own practice, eds J Soler, A Craft and H Burgess, Paul Chapman in association with the Open University, London 2001
9. <http://tpack.org/> Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)
10. Mervyn Flecknoe Target Setting: Will it Help to Raise Achievement? În: Educational Management & Administration, 2001, Vol. 29 Nr. 2, pp. 217-228
<https://doi.org/10.1177/0263211X010292006>
11. Neacșu Ioan Introducere in psihologia educatiei și a dezvoltării. Polirom: 2010, 332 p. ISBN 978-973-46-1798-2
12. Patrașko Alexandr Unele aspecte ale formării profesionale continue a cadrelor didactice
https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/251-261_3.pdf
13. Reboul Olivier Qu'est-ce qu'apprendre, PUF collection "Education et Formation", 2010, 203 p. ISBN 978-2-13-058306-6
14. Zlate, M. Tratat de psihologie organizational-managerială. Vol.I, Iași: Polirom, 2008, 564 p.

Игликова Асель Нурманханбетовна
старший преподаватель Таразского регионального университета
имени М.Х. Дулати, магистр экономики
(Тараз, Казахстан)

ПОМОЩЬ СЕМЬЯМ, ВОСПИТЫВАЮЩИМ ДЕТЕЙ – ИНВАЛИДОВ

Аннотация. В статье рассматриваются современные проблемы оказания помощи семьям, воспитывающим детей-инвалидов.

Ключевые слова: семья, дети-инвалиды, государственные учреждения, бюро медико-социальной экспертизы.

Annotation. The article discusses the current problems of providing assistance to families raising disabled children.

Keywords: family, disabled children, state institutions, bureau of medical and social expertise.

Согласно официальным данным государственной статистики РК численность детей инвалидов в возрасте до 18 лет составляет 613 тыс. человек [1].

Но во многом данные цифры значительно занижены, во-первых, многие патологии не выявляются на ранних стадиях развития ребенка, во-вторых, некоторые родители не хотят получить статус инвалида для своего ребенка, а многие даже не знают, куда обратиться.

Такая семья проходит длительный путь адаптации, переживает целую серию кризисов. Хочется отметить, что трудности, возникающие у семей детей с особенностями, значительно отличается от забот, волнующих семьи «условно» здоровых детей. Семьи, воспитывающие детей с инвалидностью, не всегда могут справиться с трудностями самостоятельно, нередко они нуждаются в помощи специалистов.

На сегодняшний день появляется все больше государственных учреждений и общественных организаций, готовых помочь семьям, воспитывающим детей с инвалидностью.

Было проведено качественное исследование, в рамках которого был изучен опыт взаимодействия родителей, воспитывающих детей-инвалидов с государственными и негосударственными учреждениями.

Одним из первых учреждений, с которым сталкивается семья с особенным ребенком является бюро медико-социальной экспертизы. «МСЭ и реабилитация инвалидов являются важными элементами системы обеспечения инвалидам условий для преодоления ограничений жизнедеятельности, направленными на создание им равных возможностей для участия в жизни общества» [2].

Исходя из основных целей организации, можно сделать вывод, что учреждение создано и функционирует в интересах граждан, обращающихся за помощью. Однако, в ходе интервью были выявлены некоторые негативные стороны деятельности организации.

Вопрос установления инвалидности для ребенка решается его родителями. Процесс получения инвалидности достаточно трудоемкий, длительный и вызывает негативные эмоции у родителей. «Они просто не представляют, какой путь, надо мамочке пройти, перед тем, как получить статус инвалида и что пережить».

К тому же в большинстве случаев семьям необходимо периодически проходить переосвидетельствование.

Время от времени критерии получения инвалидности ужесточаются. Нередко с инвалидов детства снимают статус по достижению 18 лет [3].

Одной из основных функций МСЭ является разработка индивидуальных программ реабилитации инвалидов. В ИПР прописывается перечень услуг, которые необходимо получать семьям, но зачастую родители сталкиваются с некоторыми ограничениями.

В первую очередь это неподготовленность наших медицинских учреждений для реабилитации детей. Часто в ИПР включается санаторно-курортное лечение, как одна из форм реабилитации ребенка.

Некоторым же семьям предоставление данной услуги вовсе не предусмотрено, хотя потребность в этом есть.

Следующей инстанцией, в которую обращаются родители за получением социальной помощи и поддержки является центр социальной поддержки населения. Но нередко родители жалуются на качество оказания услуг, на недостаточность и несвоевременность предоставления информации о льготах, пособиях и выплатах, положенных по закону.

Родители сталкиваются с тем, что для получения какой-либо социальной помощи необходимо предоставить пакет документов, сбор которого занимает продолжительный период времени. Если обратиться к тем проблемам, которые выделяют родители, среди них есть проблема нехватки времени, в связи с тем, что нетипичного ребенка зачастую нельзя оставить одного дома.

В свою очередь получить эту социальную поддержку довольно непросто. В нашем обществе в большей степени работает заявительный принцип [4].

Также, родители нетипичных детей часто недовольны образовательной сферой, зачастую это связано со спецификой заболевания. Нередко, вопрос образования родителям приходится решать самостоятельно. Но еще большие проблемы в образовательной сфере испытывают семьи, живущие в отдаленных районах области.

На данный период времени большое значение для семей с детьми с особенностями имеют общественные организации, объединения родителей. В Жамбылской области существует несколько организаций, оказывающих помощь семьям. В ходе исследования удалось пообщаться с руководителем организации «Союза родителей» Стало известно, что «Союз» был создан родителями нетипичных детей, которые объединились для того, чтобы бороться за свои права и права своих детей. Помимо детей с особенностями, организация помогает инвалидам, которые уже достигли восемнадцатилетнего возраста.

Наибольшую поддержку и помощь оказывают общественные организации, союзы и клубы, созданные самими родителями. Оказание помощи на селе до сих пор является

проблемой. Но благодаря современным технологиям родители имеют возможность самостоятельно получать информацию в просторах интернета. Наиболее актуальным для родителей остается вопрос: почему приходится самим родителям узнавать и добиваться того, что положено семьям по закону.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Аверин А. Н. Государственная система социальной защиты населения: учебное пособие. М.: РАГС, 2015. 124 с.
2. Акатов Л. И. Социальная реабилитация детей с ограниченными возможностями здоровья: психологические основы: учебное пособие. М.: ВЛАДОС, 2017. 368 с.
3. Бурдина Г. С. Новая модель работы с семьей. Социальная работа. 2015. 45 с.
4. Васильчиков В. М. Правовое обеспечение социальной работы: учебное пособие. М.: Академия, 2017. 336 с.

SECTION: SCIENCE OF LAW

Наркулов Азамат Кидирали угли
ведущий научный сотрудник Центра научно-прикладных исследований
Университета общественной безопасности Республики Узбекистан
(Ташкент, Узбекистан)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ФИНЛЯНДИИ)

***Аннотация.** В статье изложены вопросы безопасности дорожного движения Финляндии, проанализирована нормативно-правовая база Финляндии в сфере безопасности дорожного движения.*

***Ключевые слова:** безопасность, международный опыт, безопасность дорожного движения, обеспечение безопасности дорожного движения.*

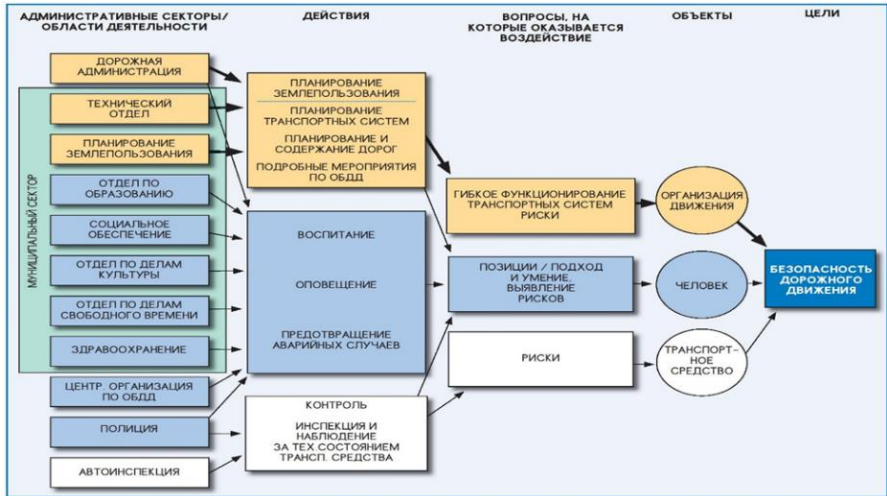
Обеспечение безопасности дорожного движения является одной из основных функций государства по обеспечению правопорядка. Безопасность дорожного движения является важнейшим элементом правопорядка. В связи с этим большинство специалистов считает, что необходимо снижать уровень опасности, присущий дорожному движению. В Узбекистане в последние годы проведена широкомасштабная организационно-практическая работа в сфере совершенствования системы обеспечения безопасности дорожного движения. Несмотря на принимаемые меры, количество дорожно-транспортных происшествий, приведших к смерти, показывает необходимость коренного реформирования системы обеспечения безопасности на автомобильных дорогах.

В нашей статье мы рассмотрели Нормативно-правовую базу Финляндии в сфере безопасности дорожного движения, учреждения в сфере безопасности дорожного движения Финляндии, а также дорожные знаки и ограничения.

Основная Нормативно-правовая база Финляндии в сфере безопасности дорожного движения:

- Закон о дорожном движении.
- Закон о безопасности дорожного движения.
- Белая книга – Транспорт (СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПЛАН ДЛЯ ЕДИНОЙ ЕВРОПЕЙСКОЙ ТРАНСПОРТНОЙ ЗОНЫ).
- Уголовный кодекс.
- Целевые программы развития БДД на уровне губерний.
- Целевые показатели, определённые Министерством транспорта и связи Дорожной Администрации.
- Основные ведомства и службы принимающие участие в обеспечении дорожной безопасности:

- Дорожная Администрации по развитию безопасности дорожного движения.
- Ассоциация БДД Финляндии.
- Губернские правления.
- Муниципальные Образования / коммуны.
- Полиция.



В Финляндии активно используется международная программа по повышению безопасности дорожного движения и снижению смертности в дорожно-транспортных происшествиях Vision Zero. Концепция строится на принципе «нулевой терпимости» к смертности на автодорогах и предусматривает их проектирование с точки зрения безопасности движения. Основным органом, отвечающим за безопасность дорожного движения, является Управление безопасностью дорожного движения.

Учреждения в сфере безопасности дорожного движения

Органами, принимающими решения по безопасности дорожного движения, являются собрания центральной организации и правления. Группа управления является совещательным органом генерального директора. Кроме того, в области безопасности дорожного движения работают Консультативный совет по информации, Консультативный совет по ходьбе и езде на велосипеде и Комитет по вознаграждениям, назначаемые Советом.

Центральная организация собирается два раза в год, а Правление собирается четыре раза в год.

Совет по безопасности дорожного движения и команда управления состоит из председателя и одиннадцати других членов. Правительство назначает председателя и четырех членов, представляющих Финское железнодорожное агентство, Министерство образования, Министерство Внутренних дел и Министерство социальных дел и

здравоохранения. На собрании Центральной организации члены избирают семь членов правления и их личных заместителей. Срок полномочий Председателя и членов Правления составляет два года. Ежегодно половина членов Совета уходит в отставку.

Служба поддержки клиентов Traffic – это общенациональная консультационная служба по автомобильным, железнодорожным и водным путям.

Дорожные знаки и ограничения

В местах, где зимние ограничения отличаются от летних, ставятся специальные знаки с перекидной секцией, которую дорожные работники могут быстро переместить в нужное положение.

В Финляндии категорически запрещено использовать или иметь при себе средства определения дорожных радаров (антирадар), даже в бардачке или в багажнике качестве предмета багажа. Полиция имеет право изымать и налагать штраф на хозяина антирадара. По данным, указанным на сайте финской полиции, в настоящее время штраф за антирадар – не менее 120 евро. Кроме того, полиция пользуется определителями антирадаров и, в целях обнаружения запрещенного девайса, имеет право произвести не только обыск вашего автомобиля, но и непосредственно ваш личный досмотр.

В населенном пункте ограничение максимальной скорости 50 км/ч является обязательным. После знака, отменяющего действие знака "Населенный пункт", в случае, если нет иных ограничений скорости, максимальная разрешенная скорость 80км/час. В Финляндии существуют летний и зимний скоростные режимы (например, на скоростных магистралях в зимний период разрешенная скорость снижается со 120км/ч до 100км/ч и со 100км/час до 80км/час). На фотографии фиксируется ваш автомобиль, его государственный регистрационный знак и данные водителя. Снимок обрабатывается таким образом, что пассажир, сидящий рядом с водителем, закрывается специальным фильтром. По дорогам Финляндии курсируют ничем не примечательные машины без опознавательных знаков, в которых сидят ничем не примечательные сотрудники той же полиции. При фиксации скорости всегда делается скидка в 3 км/ч. С октября 2016 года был снижен порог допустимого превышения скоростного режима. При превышении разрешенной допустимой скорости на 1-6км/ч делается предупреждение. Превышение скоростного режима на 7км/час влечет за собой наказание в виде штрафа.

Структура штрафов в Финляндии также отличается от нашей. Есть так называемый фиксированный штраф Rikesakko. Это денежный штраф в фиксированной сумме (в евро) за различные правонарушения. В зависимости от нарушения, его размер колеблется от 20 евро до 200 евро. В случае нарушения скоростного режима фиксированный штраф Rikesakko применяется только для нарушений, не превышающих 20км/час. Фиксированный штраф для пешехода за нарушение правил дорожного движения составляет 20 евро. Если фиксированный штраф взимается за два или более нарушений одновременно, подлежащая уплате сумма представляет собой сумму фиксированного штрафа за наиболее серьезное нарушение, увеличенную на 40 евро. При серьезных нарушениях для граждан Финляндии при расчете штрафа начинает учитываться ежемесячный доход, количество иждивенцев на содержании и размер

штрафа весьма ощутимо возрастает. Рассчитать штраф можно на официальном сайте финской полиции.

Полицейские автоматические фоторадары, контролирующие соблюдение скорости на дорогах Финляндии, начали фотографировать и зарубежные автомобили, далее информация с фоторадаров передается в пограничную службу и Управления таможи, а посему штрафные санкции будут применяться к иностранцам, в частности, нарушителям скоростного режима в Финляндии. Кроме того, если вы получили в Финляндии штраф и не оплатили его, то данный факт может быть соответствующим образом учтен сотрудниками Консульства Финляндии, которые будут рассматривать ваше (будущее) заявление на получение шенгенской визы Финляндии.

Все находящиеся в машине (без исключения) должны быть пристегнуты ремнями безопасности. Штраф за непристегнутый ремень безопасности составляет 70 евро.

Ближний свет фар должен быть всегда включен вне зависимости от времени суток. Но если вы остановились на обочине автомагистрали, то ближний свет надо будет выключить. Должны гореть только габаритные огни.

Чтобы парковаться на ограниченных по времени парковках необходимо приобрести парковочные часы (pysäköintikiekko – "парковочная шайба" буквально). Их можно купить на любой заправке с магазином или в супермаркете за пару евро. Нужно выставить на них время прибытия и положить под стекло, чтобы было видно. В финских (прокатных и т. п.) машинах маленькие парковочные часы могут быть приклеены под лобовое стекло. Разрешается округлить время прибытия до получаса в свою пользу (т. е. если приехали в 16:10, можно поставить 16:30).

В Финляндии на автомобильных светофорах зеленый сразу сменяется желтым (нет фазы мигающего зеленого), поэтому на желтый останавливаться нужно.

Привязанные к доходу штрафы – так называемые дневные (päiväsakko), потому что исчисляются в днях. А за каждый день вы платите сумму, привязанную к вашему доходу. Эта сумма будет порядка 20–50€ для работающего человека, но не может быть меньше 6€, чем могут воспользоваться иностранные туристы, доход которых Финляндии неизвестен и устанавливается с их слов, так что они могут назвать маленький доход и получить минимальный штраф. Впрочем, все равно будут не копейки (есть нижняя граница общей суммы штрафа в любом случае), и за серьезные нарушения могут быть проблемы с визой.

Например, за опасный обгон рекомендуемый штраф – 12-дневный, если обгон был без выезда на встречку (см. выше про определение обгона), и 14-дневный, если с выездом. Но может варьироваться в достаточно широких пределах – первый вплоть до 20 дней, второй вплоть до 30 дней. Вообще полиция и суд могут назначать наказания в весьма широких рамках, исходя из конкретной ситуации. 14-дневный штраф лично мне бы обошелся в более чем 500€.

На муниципальных/государственных дорогах штрафы выписывает полиция, руководствуясь ПДД, и такие штрафы очень желательно-таки заплатить. На частных территориях, включая дворы, парковки магазинов, платные общественные парковки и т. п., правила парковки устанавливает владелец территории. Обычно он заключает контракт с частной компанией парковочных инспекторов, и те выписывают штрафы

парующимся не по правилам, но формально это не штрафы, а что-то типа счета за информационную услугу.

А также, в Финляндии насчитывается 1085 стационарных контрольно-пропускных пунктов, покрывающих около 3784 км дорожной сети. (Протяженность дорожной сети Финляндии с твердым покрытием составляет около 51 000 км.) В ближайшие годы количество контрольно-пропускных пунктов будет увеличено. Помимо прочего, статистика дорожно-транспортных происшествий используется при выборе контрольных точек. Железнодорожная администрация Финляндии отвечает за планирование, строительство, техническое обслуживание и обслуживание контрольно-пропускных пунктов. Полиция использует 26 автомобилей наблюдения, оснащенных автоматическими устройствами контроля, для контроля скорости и движения на автобусной полосе. Полиция несет ответственность за использование и техническое обслуживание оборудования для управления дорожным движением, а также за рассмотрение правонарушений и нарушений правил дорожного движения, описанных с использованием оборудования.

Таким образом, исследовав вопросы обеспечения безопасности дорожного движения в Финляндии, мы пришли к выводу, что обеспечение безопасности дорожного движения является одной из главных задач государства. В тоже время следует отметить значительный упор на применение программ, связанных с высокотехнологическими продуктами. Опыт Финляндии способен оказать значительное влияние на уровень безопасности дорожного движения. Республики Узбекистан.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Крепышев Н.В. - Международный опыт оценки результативности и финансового обеспечения безопасности дорожного движения / Н.В. Крепышев // Проблемы современной экономики. - 2008. - № 3(27).
2. Шураков А.П. Зарубежный опыт организации обслуживания пассажиров городским пассажирским транспортом / А.П. Шураков // Автотранспортное предприятие. - 2008. - № 8.

УДК 343.9

Урстенова Дарина Данияровна
Карагандинская Академия МВД Республики Казахстан им. Б. Бейсенова
(Караганда, Казахстан)

НОВЫЕ ВИДЫ МОШЕННИЧЕСТВА В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Аннотация. В статье рассматриваются имеющиеся в теории уголовного права дискуссионные вопросы по квалификации мошенничества в сети интернет. Влияние технологического прогресса и распространение интернета на жизнедеятельность нашего общества. В современных условиях и тенденции развития технологий, способы мошенничества в сети интернет постоянно меняются, появляются новые способы совершения преступлений такого рода.

Ключевые слова: мошенничество, интернет, хищение, киберпреступления, дистанционно, пользователь сети интернет.

Urstenova Darina Daniyarovna
Karaganda Academy of the Ministry of Internal Affairs of the
Republic of Kazakhstan IS.B. Beizenova
(Karaganda, Kazakhstan)

NEW TYPES OF FRAUD ON THE INTERNET

Abstract. The article discusses the controversial issues in the theory of criminal law on the qualification of fraud on the Internet. The impact of technological progress and the spread of the Internet on the life of our society. In modern conditions and trends in technology development, the methods of fraud on the Internet are constantly changing, new ways of committing crimes of this kind are emerging.

Keywords: fraud, Internet, theft, cybercrime, remotely, Internet user.

Мир стремительно меняется мы вступаем в эпоху развития технологий и цифровизации информационных процессов. С развитием технологий произошла цифровая трансформация государства и появлений новых продуктов и услуг, культурные изменения общества, связанные с приобретением нового жизненного опыта. Так же пандемия коронавируса (COVID-19) вызвала беспрецедентную дестабилизацию экономики и рынка труда, что внесло свои коррективы в экономические и социальные процессы, в общественное устройство, что коренным образом изменило жизнь простых людей. Одним из самых тяжёлых последствий кризиса является рост криминала и его преобразования. Информационное пространство в сети интернет которое ещё вчера была безопасно, перестало быть таковым, ведь появились новые киберугрозы.

В современных реалиях представляете ли вы свою жизнь без сети интернета. Сеть Интернет открыла для общества новые возможности, перспективы и облегчила, упростила некоторые аспекты нашей жизни. На данный момент, не выходя из дома

возможно получить весь спектр услуг необходимых человеку для своей жизнедеятельности. В своём послание глава государства Президент Республики Казахстан Касым-Жомарт Токаев пояснил, что «Цифровизация – это не следование модной тенденции, а ключевой инструмент достижения национальной конкурентоспособности. Прежде всего, предстоит устранить цифровое неравенство, обеспечить максимальный доступ к интернету и качественной связи для всех граждан. Сегодня это такая же базовая потребность, как дороги и электричество» [1]. На данный момент в Республики Казахстан работает «Электронное правительство», где каждый гражданин имеет свой личный кабинет с помощью которого происходит общение с госорганами в режиме реального времени. В связи с этим в Казахстане растёт количество пользователей сети интернет, согласно статистике, предоставленной Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан на данный момент доля пользователей сети интернет в возрасте от 6 до 74 лет составляет 88,2 % от общего числа население. [2]

С приростом пользователей сети интернет развивается электронный оборот денежных средств и торговли в сети интернет. Электронные магазины, сайты купли продажи, которые дают возможность сэкономить на содержании обычного магазина. Они позволяют покупателю приобретать любой товар в любое время, в любом городе, в любой стране.

Мошенничество – это вид высокоинтеллектуальной преступности в народе называемая «беловоротничковой». Мошенники как никто другой быстро реагируют на любые несовершенства в защите товарно-денежного оборота, совершая хищения во всех сферах, пользуясь неопытностью пользователя сети интернет в целях извлечения личных выгод. Естественно, что интернет стал для многих граждан тем самым слабым звеном в их восприятии, что вызвало волну мошенничеств, совершаемых с его помощью.

Под мошенничеством в Уголовном кодексе Республики Казахстан (статья 190) понимается хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путём обмана или злоупотребления доверием [3]. Однако появление новых способов хищения потребовало от законодателя своевременной реакции, чем обусловлено введение в Уголовный кодекс Республики Казахстан специального состава мошенничества – мошенничество совершенное путём обмана или злоупотребления доверием пользователя информационной системы.

Верховный суд Республики Казахстан в Нормативном постановлении «О судебной практике по делам о мошенничестве» дают следующее разъяснение: «Под мошенничеством, совершенным путём обмана или злоупотребления доверием пользователя информационной системы, следует признавать действия виновного, направленные на завладение имуществом или правом на имущество пользователя информационной системы, совершенные посредством информационных технологий (компьютера, компьютерных программ, интернета, сотового телефона и т. п.), путём размещения в информационной системе заведомо недостоверных сведений или программ, с целью реализации его преступного умысла на обман пользователя посредством Qiwi-кошелек, Интернет-банкинга и т.д.» [4].

Родовым объектом выступают общественные отношения в сфере экономики, так как при совершении преступления обязательным составляющим должен быть электронный денежный оборот посредством Qiwi-кошелька, Интернет-банкинга и т.д. Видовым объектом исследуемого преступления исходя из прямого толкования уголовного законодательства Республики Казахстан и самой название главы 6 Уголовного кодекса Республики Казахстан «Уголовные правонарушения против собственности» где это признается как посягательство на собственность.

Бланкетность диспозиции подразумевает знание перечисленных нормативно правовых актов: Закон Республики Казахстан от 24 ноября 2015 года № 418-V «Об информатизации» где законодатель даёт понятие как «локальная сеть», «Интернет», «Интернет-ресурс», «Пользователь», «электронное правительство» [5], так же Гражданского кодекса Республики Казахстан где в разделе 8 статьи 188 содержит понятие и содержания права собственности. [6]

Чаще всего мошенничество в сети Интернет совершается посредством обмана пользователя информационной сети. Наше законодательство в Нормативном постановлении Верховного суда Республики Казахстан «О судебной практике по делам о мошенничестве» дают следующее разъяснение: «Обман является способом совершения мошенничества с целью хищения чужого имущества или приобретения права на чужое имущество. Обман может состоять в преднамеренном введении виновным в заблуждение собственника или иного владельца имущества сообщением, заведомо ложных, не соответствующих действительности сведений либо в сокрытии истинных фактов, которые должны были быть сообщены собственнику либо владельцу имущества, создающих у владельца имущества или иного лица ошибочное представление о правомерности перехода имущества во владение виновного лица и (или) других лиц. В результате обмана собственник или иной владелец имущества, будучи введённым в заблуждение, добровольно передаёт имущество виновному лицу, полагая, что для этого имеются основания, и он действует в собственных интересах.» [7]

Так на данный момент распространены следующие виды мошенничества в сети интернет:

1. Фішинг (англ. phishing от fishing «рыбная ловля, выживание») – вид интернет-мошенничества, целью которого является получение доступа к конфиденциальным данным пользователей – логинам и паролям. Это достигается путём проведения массовых рассылок электронных писем от имени популярных брендов, а также личных сообщений внутри различных сервисов, например, от имени банков или внутри социальных сетей. [8]

2. Вишинг (англ. vishing, от Voice phishing) – один из методов мошенничества с использованием социальной инженерии, который заключается в том, что злоумышленники, используя телефонную коммуникацию и играя определённую роль (сотрудника банка, покупателя и т. д.), под разными предложениями выманивают у держателя платежной карты конфиденциальную информацию или стимулируют к совершению определённых действий со своим карточным счетом / платежной картой. [9]

3. Кардинг (от англ. carding) – вид мошенничества, при котором производится операция с использованием платежной карты или её реквизитов, не инициированная или не подтвержденная её держателем. Реквизиты платежных карт, как правило, берут со взломанных серверов интернет-магазинов, платежных и расчётных систем, а также с персональных компьютеров (либо непосредственно, либо через программы удаленного доступа, «трояны», «боты» с функцией формграббера). [9]

4. «Нигерийские письма» (также скам, от англ. Advance-fee scam, буквально «Мошенничество с предоплатой») – распространённый вид мошенничества, типа писем счастья, получивший наибольшее развитие с появлением массовых рассылок по электронной почте (спама). Письма названы так потому, что особое распространение этот вид мошенничества получил в Нигерии, причём ещё до распространения Интернета, когда такие письма распространялись по обычной почте. Однако нигерийские письма приходят и из других африканских стран, а также из городов с большой нигерийской диаспорой (Лондон, Амстердам, Мадрид, Дубай). [11]

5. Оформление онлайн-кредитов, когда мошенниками используются личные данные потерпевшего, фотография удостоверения личности и оформляется на последнего онлайн заем где денежные средства поступают на счет мошенника.

Предоставленный перечень видов мошенничества минимален, трансформация данного вида преступления растёт с каждым годом, чем количество простых способов совершения. В связи с чем считаю, что необходимо углублённое изучение данного вида преступления, его видов и способов.

Таким образом, результативность противодействия хищениям, совершённым дистанционным способом, зависит не только от способности правоохранительных органов, резкий рост интернет мошенничеств связан непосредственно с пользователем. Для борьбы с данной категории уголовных правонарушений необходимо повышать бдительность самих граждан, которое заключается в повышении информационной и финансовой грамотности, полноценное использование современных технологий (смартфоны, компьютер и т.д.), в период цифровизации появилось множество новшеств которые необходимо знать в реальное время, каждый гражданин пользователь должен обязательно следить за информационной безопасностью.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана// Президент Республики Казахстан. Официальный сайт. URL: <http://https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-183048> (дата обращения: 01.09.2021).
2. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан// Сайт. – URL: http://https://gender.stat.gov.kz/page/frontend/detail?id=103&slug=674&cat_id=11&lang=ru
3. Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.03.2022 г. // "Казахстанская правда" от 09.07.2014 № 132 (27753); "Егемен Қазақстан" 09.07.2014 ж. № 132 (28356); Ведомости Парламента РК 2014 г., № 13-II, ст. 83

4. Нормативное постановление Верховного Суда Республики Казахстан от 29 июня 2017 года № 6 «О судебной практике по делам о мошенничестве» // "Казахстанская правда" от 27.07.2017 г., № 142 (28521); "Егемен Қазақстан" 27.07.2017 ж., № 142 (29123)
5. Закон Республики Казахстан от 24 ноября 2015 года № 418-V ЗРК «Об информатизации» // "Казахстанская правда" от 26.11.2015 г., № 227 (28103); "Егемен Қазақстан" 26.11.2015 ж., № 227 (28705); Ведомости Парламента РК 2015 г., № 22-V, ст. 155
6. Гражданский кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 1994 года № 268-XIII. // Ведомости Верховного Совета Республики Казахстан, 1994 г., N 23-24 (приложение)
7. Фишинг [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Фишинг>
8. Вишинг [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Вишинг>
9. Кардинг [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Кардинг>
10. Нигерийские письма [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Нигерийские_письма

SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT

Балабиева Үміт Талғатқызы
Жезказганский университет имени О.А. Байконурова
(Жезказган, Казахстан)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОВЕДЕНИЯ И ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ КРЕПЛЕНИЯ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК

Annotation. *The article analyzes the processes of rock pressure control during underground mining of ore bodies, taking into account various factors of rocks, are the most important and complex, and therefore predicting the behavior of the massif is an urgent task. Solution of practical problems of geomechanics and geotechnology arising from the combined development of steeply dipping vein deposits. In particular, the solution of issues of stability of rock outcrops near the stoping and development workings. To achieve this goal, the following tasks were defined to investigate the influence of moisture and fractures of rocks on the decrease in the strength of the rock mass, to carry out mathematical modeling to determine the destruction zone around the workings by entering the above factors into the initial data, to develop recommendations for choosing the optimal parameters for fixing mine workings.*

Keywords: *anchor support, fracturing, rock pressure, rock strength, mathematical modeling*

Крепление и поддержание горных выработок является одним из наиболее трудоемких процессов проходческого цикла. К настоящему времени предложено огромное количество способов снижения трудоемкости и материалоемкости вышеуказанного процесса. В последние годы широкое распространение получили штанговые крепи. Безусловно, анкерная крепь имеет ряд неоспоримых преимуществ: сравнительно небольшая масса, механизированная технология возведения, небольшой расход материалов (по сравнению с рамной крепью). Основным преимуществом анкерной крепи является то, что анкера сшивая массив, перераспределяют возникшие вблизи выработки напряжения, тем самым заставляя массив нести себя. Иными словами массив, закрепленный анкерной крепью, становится несущим элементом. Чаще всего выделяют два режима работы анкерной крепи: анкера сшивают слабые породы к более крепким выше лежащим крепким породам; анкерная крепь, сшивая между собой слабые слои пород, создает несущую балку. И в первом и во втором случае эффективность работы анкерной крепи зависит от правильности выбора их параметров.

На сегодняшний день существует ряд способов прогнозирования поведения породного массива, учитывающие различные факторы. Но для получения наиболее достоверных данных в любом способе прогнозирования необходимо вводить корректные исходные данные.

Прочность - это способность вещества не разрушаться под действием механических сил – будь то удар молотка или воздействие долота на породу. Прочность измеряется напряжением, при котором вещество разрушается. Измеряется прочность в МПа. Прочность горной породы зависит от вида деформации. Горная порода и минералы могут подвергаться одноосному сжатию и растяжению, деформациям изгиба и сдвига (простым видам деформации), а также нескольким деформациям одновременно (сложные виды деформации). Горные породы наиболее устойчивы по отношению к сжатию, а другим деформациям горные породы противостоят слабее; прочность на растяжение составляет менее 10% от прочности на сжатие. И действительно, из камня сложены стены неприступных крепостей, и даже конструкция арки такова, что и здесь камень в основном, работает на сжатие. Прочность горных пород на сжатие $\sigma_{сж}$, на сдвиг $\sigma_{с}$, на изгиб $\sigma_{изг}$ и на растяжение $\sigma_{р}$ связаны между собой следующим соотношением:

$$\sigma_{сж} > \sigma_{с} > \sigma_{изг} > \sigma_{р}$$

Приведенное соотношение показывает, что наиболее рациональный способ разрушения горной породы на забое скважины связан с использованием деформации растяжения.

Метод предназначен для исследовательских и массовых испытаний горных пород в лабораторных и полевых условиях с целью определения предела прочности при одноосном растяжении в направлении, перпендикулярном к слабейшему сечению, проходящему через ось нагружения образца. Сущность метода заключается в измерении разрушающей силы, приложенной к образцу через стальные встречно направленные сферические инденторы.

Пробы горных пород для физических испытаний отбирают в виде керна буровых скважин или кусков породы произвольной формы.

Количество керна или кусков, отбираемых в пробу, и их линейные размеры зависят от вида испытания породы и должны соответствовать требованиям, указанным в таблице.

Место отбора проб горной породы определяют в зависимости от цели исследования ее свойств и указывают в сопроводительной документации (ГОСТ 21153.0). Указанный стандарт распространяется на твердые горные породы с коэффициентом крепости по Протоdjяконову f не менее 0,5 (прочность при одноосном сжатии не менее 50-80 кг/см²)

Определение пределов прочности горных пород на сжатие, растяжение, изгиб и срез проводят не менее чем на десяти образцах. За окончательный результат испытаний принимают среднее арифметическое результатов всех определений.

Для проведения испытания применяют устройство установочное или любой другой конструкции, размещаемое на опорной плите испытательной машины (пресса) и обеспечивающее соосное (отклонение от соосности не более 0,1 мм) приложение к образцу через стальные сферические инденторы диаметром $(15 \pm 0,05)$ мм с твердостью $HRC, 60 - 65$; бумагу масштабнo-координатную по ГОСТ 334-73 - для нанесения контура поверхности разрыва образца неправильной формы.

Прочность минералов на сжатие достаточно велика, хотя и колеблется в широких пределах – свыше 500 МПа у кварца до 10–20 МПа у кальцита. Прочность горных пород существенно ниже, что объясняется их неоднородностью, наличием локальных дефектов, трещиноватостью (от зияющих трещин до паутин и микротрещин). Прочность пород существенно зависит от её минерального состава, структуры и текстуры породы, глубины залегания и других факторов.

Прочность породы уменьшается с ростом влажности, например, прочность песчаников и известняков снижается при насыщении их поровой водой на 25 - 45%, что и происходит в пластовых условиях. Особенно сильно можно снизить прочность пород, используя поверхностно-активные вещества ПАВ (эффект Ребиндера). У слоистых – т.е. анизотропных пород прочность сильно меняется в зависимости от направления действия нагрузки. Отношение прочности перпендикулярно слоям к прочности параллельно им называется коэффициентом анизотропии, который колеблется у различных пород от 0,3 до 0,8. Естественно, что у изотропных, однородных пород, например, известняков или гранитов он равен 1. Прочность пород растёт по мере их погружения в недра, отражая уменьшение пористости, изменение структуры и минерального состава и благодаря напряжённому состоянию, в котором порода пребывает в недрах.

Основной структурно-механической особенностью породных массивов является наличие структурных ослаблений, которые можно подразделить на два основных типа. К первому типу относятся структурные ослабления по поверхностям большой протяженности - контактам между слоями осадочных пород и литологическими разностями изверженных пород, дизъюнктивным нарушениям и тектоническим разрывам. Эти структурные ослабления вносят существенное изменение в поле начальных напряжений массива, определяемое силами гравитации, и являются поверхностями, по которым может происходить скольжение одной части деформируемого массива относительно другой. Однако в силу большой протяженности, обычно превосходящей размеры объекта исследования, т. е. размеры породного массива вокруг выработки, где локализуются механические процессы деформирования и разрушения, эти структурные ослабления практически не влияют на механические свойства исследуемого породного массива. Исключение, очевидно, составляют случаи деформирования перекрывающей породной толщи, подработанной при извлечении полезного ископаемого, или случаи деформирования больших породных обнажений при гидротехническом строительстве в горных районах.

Ко второму типу относятся структурные ослабления по площадкам ограниченных размеров, каковыми являются трещины различного происхождения: тектонические, кливажные, гравитационные, выветривания, технологические и др.

Массив горных пород может быть монолитным, а может быть разбит несколькими основными системами трещин: например вертикальной (примерно параллельной линии очистного забоя) и горизонтальной (совпадающей со слоистостью пород). В качестве расчетной модели такой среды можно использовать сплошную, однородную, изотропную среду с учетом наличия систем параллельных поверхностей ослабления. Поверхности ослабления могут быть смоделированы как направления, в которых прочность на сдвиг (сцепление) и растяжение ослаблены.

Совокупность трещин в породном массиве образует *сеть трещин*. Отдельные трещины в сети могут следовать параллельно или пересекаться. Группа примерно параллельных трещин, т. е. не только параллельных, но и пересекающихся под острыми углами и вместе с тем принадлежащих к одному генеральному направлению, называется системой трещин.

Сети трещин по взаимной ориентировке трещин принято классифицировать на системные, полигональные и хаотические. *Системная сеть трещин* образована несколькими системами трещин. Системы со значительной густотой трещин чаще всего встречаются в комбинации по три в одной точке массива, образуя три основные системы, обычно пересекающиеся под углами, близкими к прямым. Такие сети трещин чаще всего наблюдаются в осадочных породах, причем одна из систем трещин следует параллельно породным слоям. В этом случае породные массивы, будучи анизотропными по механическим свойствам, представляют в каждой точке ортотропную среду.

Полигональная сеть трещин состоит из одной системы трещин и множества трещин, перпендикулярных к одной общей оси. Полигональные сети трещин возникают при первичном растрескивании эффузивов, полуглубинных интрузивов и в других случаях. Породные массивы с такой сетью трещин представляют трансверсально изотропную среду. При этом плоскость изотропии ориентирована по направлению плоскости единственной системы трещин.

Хаотическая сеть трещин составлена трещинами неупорядоченной ориентировки. Такая сеть трещин чаще всего встречается в породных массивах, испытавших многократные смены полей напряжений (например, в массивах метаморфических горных пород) или подверженных интенсивному воздействию процессов выветривания. Породные массивы с хаотической трещиноватостью представляют квазиизотропную среду по механическим свойствам.

Наряду с этим в породных массивах, подверженных влиянию горных работ, формируются *неоднородность и анизотропия искусственного происхождения*, подробно рассмотренные в работах и специально исследованные Б.А. Картозией. Причины появления искусственной (технологической) неоднородности могут быть различными в зависимости от вида горных работ. Так, при производстве взрывных работ, появление неоднородности связано с трещиноватостью, при замораживании - с процессом льдообразования, при цементации массива с процессом заполнения трещин цементным раствором, при сооружении подземных емкостей методом внутреннего взрыва - с уплотнением горных пород и, наконец, во всех случаях образования горных выработок и породных обнажений - с появлением трещин в приконтурном массиве под воздействием горного давления.

Технологическое воздействие на породный массив локализуется в определенных областях, обычно примыкающих к контуру горных выработок. При этом интенсивность технологического воздействия изменяется в пределах этих областей, формируя, таким образом неоднородность и анизотропию породных массивов, подчиняющиеся определенным закономерностям

Для определения механических свойств породных массивов в пределах одной литологической разности с учетом структурных элементов в виде трещиноватости и

слоистости можно рассмотреть общую модель массива, которая в качестве параметров будет включать характеристики механических свойств породных образцов и характеристики структурных элементов.

Перейдем к рассмотрению *прочности породных массивов*, которая, так же как и деформируемость массивов, определяется свойствами ненарушенных горных пород (породных образцов) и структурно-механическими особенностями массивов. При оценке прочности массивов определяющую роль играет прочность по структурным ослаблениям (трещинам и контактам породных слоев) и геометрические размеры структурных блоков, ограниченных поверхностями ослаблений.

Структурные ослабления, прежде всего трещины, имеют шероховатые контактирующие поверхности, покрытые выступами различной формы и высоты.

Прочностные характеристики контактов K_0 и p_0 экспериментально определялись многими авторами. В табл. приведены характеристики контактов для ряда пород.

Для математического моделирования такой среды необходимо знать физико-механические характеристики как самого массива, так и прочностные параметры на поверхностях ослабления.

Имеются рекомендации по определению механических свойств трещиноватого массива. Однако, к основным недостаткам данной инструкции следует отнести то, что определения прочностных свойств трещиноватого массива с заранее заданными параметрами ослабления горных пород было проведено на моделях методом эквивалентных материалов.

В результате обработки многочисленных данных экспериментов, подобных приведенным на рис.1. получена зависимость, предлагаемая для оценки коэффициента структурного ослабления массива.

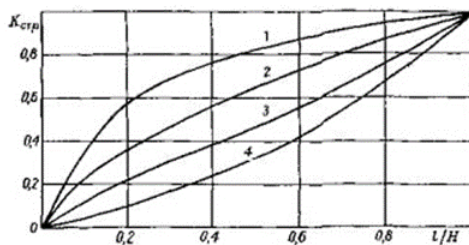


Рис. 1. – Влияние степени нарушенности массива на величину коэффициента структурного ослабления

Зависимости 1 и 2 получены для моделей, массив которых был образован элементарными блоками прочностью соответственно 30 и 45 МПа на сжатие в пересчете на условия природы, и кривые 3 и 4 для прочности элементарных блоков 60 и 120 МПа.

Получена также аналитическая зависимость, предлагаемая для оценки коэффициента структурного ослабления массива. Зависимость имеет следующий вид:

$$K_{\text{сж}} = \frac{1}{1 + (l/H_x)^{m_1} m_2 [\sin(2\alpha - \rho) - C/R] R^n \ln(l/H_x)^{-1}},$$

где l/H_x - степень нарушенности массива (l - размер элементарного блока, образующего массив, H_x - размер структурного образца или модели массива), ρ - угол внутреннего трения пород, C - сцепление на контактных поверхностях отдельностей, МПа, R - прочность на сжатие элементарного блока, МПа; m_1 , m_2 , n - коэффициенты, численные значения которых следующие: $m_1 = -0,447$; $m_2 = 2,34 \cdot 10^{-\zeta}$ и $n = 2,73$.

Полученная формула коэффициента ослабления сложна как для понимания, так и для использования. Кроме того, используемые коэффициенты в формуле не всегда поддаются однозначной оценке, что также затрудняет использование полученной аналитической зависимости.

В большинстве своем геологическая документация содержит сведения только о пределе прочности пород на сжатие ($\sigma_{\text{сж}}$). Определить величину прочности на растяжение σ_p (при отсутствии фактических данных) можно на основании переходных коэффициентов от $\sigma_{\text{сж}}$, приведенных в работах, или по ОСТ 12.14.116-79. В настоящей работе при отсутствии некоторых значений σ_p использовались материалы ОСТ 12.14.116-79. Необходимая для аналитических расчетов величина сцепления K из-за трудности ее определения, как правило, не приводится в геологической документации. Поэтому наиболее рациональным является ее определение по паспорту прочности. При прямолинейной огибающей предельных кругов Мора и значений угла внутреннего трения $\phi = 30$ град., сцепление K определяется как $K \sim 0.3 \sigma_{\text{сж}}$. Эта зависимость хорошо согласуется с результатами исследований, изложенными в работе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Дерягин Б.В., Чураев Н.В., Овчаренко Ф.Д. и др. Вода в дисперсных системах. М.: Химия, 1989.
2. Столяров В. Г. Глубинное уплотнение лёссов в сейсмических районах и проблемы завышения влажности при лабораторном определении. Вестник северо-кавказского государственного технического университета. 2007. № 1
3. Определение влажности грунта методом высушивания до постоянной массы) ГОСТ 5180-84.
4. ГОСТ 21153.2-84 Породы горные методы определения предела прочности при одноосном сжатии
5. http://arsena-hotel.com/gruntovedenie/kharakteristika_porod/pylevatye_porody1/ Пылеватые и глинистые сцементированные породы. Часть 1
6. ГОСТ 21153.3-85 Породы горные методы определения предела прочности при одноосном растяжении
7. ГОСТ 21153.0-75 Породы горные. Отбор проб и общие требования к методам физических испытаний

УДК 873.01

Пайзиметов Дастон Айипович, Ефимова Ольга Николаевна
Алматинский университет энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева
(Алматы, Казахстан)

ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОГО СОСТАВА СОЛНЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ С ДИЗЕЛЬНЫМИ ГЕНЕРАТОРАМИ

Аннотация. Возобновляемые источники энергии экономически целесообразны на территории Республики Казахстан, однако для удаленных районов возможно использование гибридных установок взамен бензиновым и дизельным генераторам.

Ключевые слова: возобновляемые источники энергии, энергия ветра, энергия солнца, гибридные установки, дефицит электроэнергии.

*Paizimetov Daston Aipovich, Efimova Olga Nikolaevna
Almaty University of Energy and Communications named after Gumarbek Daukeev
(Almaty, Kazakhstan)*

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF HYBRID INSTALLATIONS BASED ON RENEWABLE ENERGY SOURCES IN THE ENERGY SECTOR OF KAZAKHSTAN

Abstract. Renewable energy sources are economically viable on the territory of the Republic of Kazakhstan, however, for remote areas, it is possible to use hybrid installations instead of gasoline and diesel generators.

Keywords: renewable energies, wind energy, solar energy, hybrid installations, power shortages.

В последние десятилетия установившийся тренд на децентрализацию и использование ВИЭ отражается в выборе состава генерирующих комплексов многих развитых стран.

Стоит отметить, что всё большее распространение в мире получают гибридные электростанции, включающие в себя два и более возобновляемых источника, как правило – солнечную (СЭС) и ветряную (ВЭС) электростанцию. Несмотря на специфику становления возобновляемой энергетики в Казахстане, обусловленную большими запасами углеводородов, такие гибридные комплексы актуальны и для нашей страны. Прежде всего их применение целесообразно рассматривать в районах, где энергоснабжение традиционно осуществляется дизельными электростанциями (ДЭС), работающими на привозном топливе, для электроснабжения населённых пунктов и вахтовых посёлков геологоразведочных и метеорологических станций, аппаратуры трубопроводов и др.

Степень участия электроустановок возобновляемой энергетики в электрификации объекта зависит от многих факторов, среди которых важнейшими являются: энергетический потенциал ВИЭ и его изменение во времени, потребности

объекта в мощности и энергии, требования к надежности электроснабжения, экономические показатели системы электроснабжения. В зависимости от этих и других факторов выбирается состав и структура энергетического комплекса. По составу современные энергоустановки для децентрализованного электроснабжения могут строиться на основе автономных ветровых и солнечных электростанций или на основе совместного использования электроустановок возобновляемой энергетики и дизельных электростанций. Вариант с дизельной генерацией может реализовываться с использованием ДЭС в качестве резервного источника электропитания, либо для совместной работы с электроустановками возобновляемой энергетики на общую нагрузку. Сочетание гарантированного энергоисточника – ДЭС и нестабильного возобновляемого позволяет построить универсальные энерго комплексы с неплохими технико-экономическими характеристиками, надежно обеспечивающими электроснабжение различных децентрализованных объектов. Вариант энергетического комплекса с двумя энергоисточниками каждый из которых способен покрывать в определенные временные интервалы потребности электрической нагрузки характеризуется максимумом возможностей по замещению дизельной генерации энергией возобновляемого источника. Сокращение времени работы дизельной части энергокомплекса обеспечивает максимум экономии дизельного топлива и увеличивает срок эксплуатации ДЭС.

Возможность отключения ДЭС в периоды высоких значений потенциала возобновляемого энергоресурса достигается усложнением состава гибридного энергокомплекса и алгоритмов управления его элементами

Обобщенная схема гибридной системы электроснабжения рассматриваемого типа приведена на рис.1. Представленная схема гибридного энергетического комплекса предусматривает объединение различных источников электроэнергии на шине переменного тока.

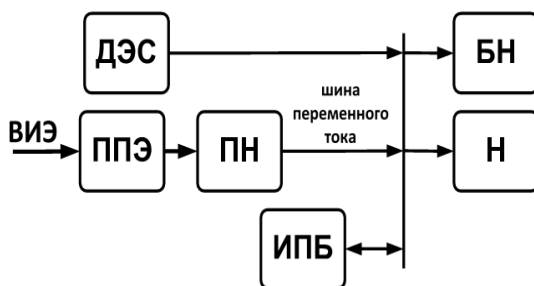


Рис 1. Обобщенная схема гибридной системы электроснабжения

В период высокого потенциала возобновляемого энергоресурса ДЭС отключается. Колебания потребляемой и генерируемой от ВИЭ мощности демпфируется запасом энергии в аккумуляторах ИПБ, что позволяет уменьшить количество запусков ДЭС. В зависимости от соотношения установленных мощностей ДЭС и установок

возобновляемой энергетики в гибридном комплексе может предусматриваться раздельная работа этих энергоисточников или режим их параллельной работы на общую нагрузку в определенных ситуациях.

Важнейшим техническим показателем автономной дизельной электростанции, обеспечивающей питание децентрализованных потребителей, является число и мощность установленных силовых агрегатов. Именно этот показатель определяет надежность электроснабжения потребителей и от него во многом зависит эффективность работы ДЭС.

Суммарная мощность рабочих дизельных электроагрегатов должна покрывать максимальную расчетную нагрузку с учетом собственных нужд ДЭС и обеспечивать запуск электродвигателей. Количество рабочих агрегатов определяется в соответствии с графиком нагрузок и имеющейся номенклатурой электроагрегатов. Конкретных рекомендаций и методик по выбору числа и мощности дизель-генераторов нормативные документы не содержат. Между тем этот показатель чрезвычайно важен, так как от него во многом зависят технико-экономические характеристики электростанции.

Выбор рационального числа рабочих дизельных электроагрегатов, обеспечивающих наилучшие технико-экономические характеристики ДЭС, связан с учетом большого количества весьма противоречивых факторов. Отметим основные проблемы, связанные с этим выбором: 1. Дизель-генераторы необходимо периодически выводить из работы для проведения необходимого сервисного обслуживания, текущего и капитального ремонтов. Надежность электроснабжения потребителей при этом снижается. Периодичность и продолжительность технического обслуживания зависит от типоразмера силового агрегата. Состав потребителей, получающих питание от ДЭС, может значительно различаться по мощности, количеству и режимам работы. При этом неизбежно изменение нагрузки станции в значительном диапазоне, как в течение суток, так и по сезонам года. При этом желательно обеспечить загрузку дизель-генераторов в пределах от 25 до 80 % от номинальной нагрузки. Загрузка выше этих пределов приводит к снижению ресурса дизельного двигателя; при малых нагрузках значительно увеличивается удельный расход топлива и проявляется эффект карбонизации, вызванной скоплением в цилиндрах несгоревших фракций топлива, что также негативно влияет на ресурс двигателя. 3. Удельный расход топлива на выработку 1 кВт·ч электрической энергии зависит от типоразмера агрегата, у дизель-генераторов большой мощности он, как правило, ниже. Удельный расход топлива изменяется при работе дизель-генераторов на частичных режимах, с уменьшением нагрузки увеличивается. В данной работе предлагается методика оптимизации числа и типовой мощности рабочих дизельных электроагрегатов автономной ДЭС, используемой в качестве основного источника электроснабжения децентрализованных потребителей. В качестве критерия оптимизации используется минимум приведенных годовых затрат при заданном уровне надежности электроснабжения потребителей: $H_3 = E \cdot \alpha \Rightarrow \text{КИУ min}$, (1) где H_3 – приведенные годовые затраты, руб; E – нормативный коэффициент эффективности капиталовложений (в расчетах принимался равным 0,15, что соответствует сроку окупаемости 6,5 лет); K – капитальные вложения в ДЭС, руб; I – годовые расходы на

эксплуатацию станции, руб; 16 У – экономический ущерб от нарушения электроснабжения потребителей, руб.

Основные технико-экономические показатели дизель-генераторов и ДЭС приведены в таблице.

№	Номинальная мощность силового агрегата, кВт	$K_{тн}$	Цена комплектной ДЭС, руб	Удельный расход топлива, г/кВт·ч
1	8	0.95	136000	271
2	16	0.95	237500	257
3	30	0.95	395000	252
4	60	0.95	540000	227
5	100	0.95	610000	205
6	200	0.91	930000	189
7	315	0.91	1710000	185
8	500	0.91	2700000	177
9	700	0.87	4111397	171
10	1000	0.87	6117583	164
11	1600	0.87	12132285	164
12	2000	0.87	16026784	164
13	3150	0.87	35146580	164
14	5000	0.87	-	-

Рис 2. Техничко-экономические показатели ДЭС.

По конструкции дизельная электростанция аналогична бензиновому генератору. Разница заключается в типе двигателя и используемом топливе. Популярность и востребованность дизельных электростанций обусловлена независимостью от погодных капризов и работы коммунальных служб. Этот агрегат обеспечивает постоянное электропитание в течение круглых суток.

Преимущества:

- экономичность – дизельные электростанции имеют высокий КПД, они потребляют меньше топлива, чем бензиновые, а само топливо стоит дешевле, приобретение запасных частей для дизельного генератора в настоящее время не является проблемой;
- надежность – использование модифицированной автоматики уменьшает риск возможных неполадок из-за случайных факторов и обеспечивает работу устройства в оптимальном режиме;
- относительная пожаробезопасность за счет соблюдения высоких стандартов;
- высокая износоустойчивость и долговечность – за счет сочетания инновационных технологий и качественной сборки обеспечивается длительный срок службы агрегата;
- географическая доступность – источник автономного питания можно использовать в любом регионе и местности, в том числе в лесничествах, отдаленных поселениях, за полярным кругом, он эффективно может работать даже в подвале, само дизельное топливо не считается редким ресурсом;

- низкий уровень шума делает возможной установку оборудования вблизи с жилыми и офисными зданиями, в некоторых моделях применяются специальные шумопоглощающие прокладки;

- способность долго работать без перерывов позволяет использовать дизельную электростанцию для обустройства полной энергетической автономии, что важно для таких учреждений, как больницы, банки, финансовые биржи, а также интернет-серверы, на которых размещаются миллионы сайтов;

- комфортность – при отключении электричества намного удобнее использовать автономную дизельную электростанцию, чем фонарик или свечи;

- быстрый монтаж и демонтаж в случае необходимости переноса в другое место.

Недостатки:

- большой вес;

- высокая стоимость;

- снижение надежности при отрицательной температуре воздуха.

Недостатки компенсируются повышенной прочностью и долговечностью устройства. Что касается снижения надежности агрегата в холодную погоду, то оно обусловлено кристаллизацией и повышением вязкости дизельного топлива, вызванного отрицательными температурами. При очень сильном морозе жидкое топливо может превратиться в желе или вообще в твердую массу. Конечно, такое происходит крайне редко, но даже минимальная кристаллизация способствует выводу из строя фильтра тонкой очистки горючего.

Чтобы этого избежать, в холодное время года нужно использовать специальное зимнее топливо с разнообразными присадками и добавками, уменьшающими возможность кристаллизации. Можно добавлять присадки в обычное горючее самостоятельно, но тут есть риск ошибиться с дозировкой. В качестве альтернативного варианта подойдет модель, оборудованная всепогодным кожухом. Если же вы используете обычную дизельную электростанцию, желательно установить ее в отапливаемом помещении.

При выборе дизельной электростанции нужно обратить внимание на суммарную мощность потребительских приборов, которые можно подключить к системе. Важными факторами при этом являются длительность, максимальная нагрузка и пиковые режимы работы приобретаемого оборудования. В некоторых случаях правильным решением будет покупка не одной мощной станции, а нескольких, обладающих меньшей мощностью.

Подводя итог, следует отметить, что дизельную электростанцию можно использовать в качестве основного или резервного источника питания. Она обладает такими качествами, как безопасность, экономичность, надежность.

Если у вас возникли трудности с выбором, обратитесь к специалистам. Они расскажут вам о разнице между капотированным и контейнерном вариантах, преимуществах конкретных моделей, принципах работы и особенностях эксплуатации дизельных электростанций. Поскольку данное оборудование стоит не дешево, выбирайте компанию, где вам смогут предоставить хорошую скидку и долгосрочную гарантию.

В последние десятилетия установившийся тренд на децентрализацию и использование ВИЭ отражается в выборе состава генерирующих комплексов многих развитых стран.

Стоит отметить, что всё большее распространение в мире получают гибридные электростанции, включающие в себя два и более возобновляемых источника, как правило – солнечную (СЭС) и ветряную (ВЭС) электростанцию. Несмотря на специфику становления возобновляемой энергетики в Казахстане, обусловленную большими запасами углеводородов, такие гибридные комплексы актуальны и для нашей страны. Прежде всего их применение целесообразно рассматривать в районах, где энергоснабжение традиционно осуществляется дизельными электростанциями (ДЭС), работающими на привозном топливе, для электроснабжения населённых пунктов и вахтовых посёлков геологоразведочных и метеорологических станций, аппаратуры трубопроводов и др.

В мировой экономике всё большее внимание уделяется вопросам использования возобновляемых источников энергии. Это связано с тем, что ВИЭ могут обеспечить решение глобальной энергетической проблемы, характеризующейся экологическими вопросами, связанными с изменением климата.

По сути, ключевым фактором использования ВИЭ в Казахстане, как и во многих регионах мира, является необходимость снижения негативного воздействия энергетики на окружающую среду.

Напоминаю, что в настоящее время в Казахстане до 85% от общей выработки электроэнергии производится путем сжигания органического топлива, в основном, местных углей, в меньшей степени – углеводородного сырья. Около 10% выбросов в атмосферу страны от стационарных источников и образование значительной доли токсичных отходов приходится и на предприятия, занятые в сфере добычи сырой нефти и попутного газа. Общее сокращение выбросов парниковых газов от энергетики при использовании ВИЭ энергии может составить от 500 тыс. т до 2,5 млн т CO₂.

Определение оптимального состава гибридного комплекса ВСЭС в соответствии с выбранными критериями является необходимым условием эффективности его работы. Одним из самых распространённых критериев оптимизации является себестоимость вырабатываемой комплексом электроэнергии, так как этот параметр учитывает как капитальные, так и эксплуатационные затраты (т.е. и стоимость жизненного цикла). Вместе с тем, в реальной практике требуется учёт дополнительных критериев: устанавливается верхний предел капитальных затрат, либо других экономических критериев (например, нижний предел окупаемости инвестиций).

Важно отметить, что комбинирование различных источников ВИЭ в ряде случаев демонстрирует улучшенные технико-экономические показатели, однако целесообразности такого технического решения должна быть дана комплексная оценка.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. PWC Рынок ВИЭ в Казахстане: потенциал, вызовы и перспективы Первый выпуск Май 2021
2. Информационно-аналитический журнал QazaqSolar #3 2020

3. Статья Обзор рынка электроэнергии Казахстана в 2020 году
<https://eenergy.media/2020/08/27/obzor-rynka-elektroenergii-kazahstana-v-2020-godu/>
4. Статья Казахстан ожидает дефицит электрической мощности к 2027
<https://kursiv.kz/news/otraslevye-temy/2021-01/kazakhstan-ozhidaet-deficit-elektricheskoy-moschnosti-k-2027-godu>
5. Трофимов Г.Г., Анализ развития и распространения передовых технологий в области энергоэффективности и возобновляемой энергетики в рамках проекта «Глобальная энергоэффективность 21» для стран Центральной Азии. Проект Европейской Экономической Комиссии ООН, Алматы, 2012, 49 с

SECTION: ARCHITECTURE

Кошкодан Елизавета
магистрант.

Бендерский политехнический филиал ПГУ им. Т.Г. Шевченко

(Бендеры, Молдова),

Кравченко Сергей

к.т.н., доцент,

Постернак Александр

к.т.н., доцент,

Столевич Игорь

к.т.н., доцент

Одесская государственная академия строительства и архитектуры

(Одесса, Украина)

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММНЫХ КОМПЛЕКСАХ

Аннотация. Статья посвящена анализу современных программных комплексов включающих архитектурные решения при проектировании зданий на основе BIM-платформ. Показана, на примере проектирования колонн, возможность использования оптимального решения при проектировании здания с помощью связки программных комплексов Autodesk Revit и Robot Structural Analysis Professional.

Ключевые слова: моделирование, BIM-платформы, архитектурное проектирование, колонны, армирование.

Abstract. The article is devoted to the analysis of modern software systems that include architectural solutions in the design of buildings based on BIM platforms. Shown, on the example of column design, the possibility of using the optimal solution when designing a building using a bundle of software systems Autodesk Revit and Robot Structural Analysis Professional.

Keywords: modeling, BIM platforms, architectural design, columns, reinforcement.

Введение. Методы и способы современного проектирования в строительной сфере давно используют элементы компьютерного анализа и моделирования. С помощью автоматизированных графических и математических представлений можно с высокой точностью разработать индивидуальную концепцию строительства конкретного объекта с учетом требований к его эксплуатационным характеристикам и внешним условиям будущего использования.

С появлением AutoCAD и подобного программного обеспечения многократно сократились временные затраты на выполнение работ по созданию всех видов чертежей

и другой проектной документации, облегчилась возможность корректировки, тиражирования и повторного использования, повысилась производительность труда и увеличилась его интеллектуальная составляющая.

Переход от классических методов разработки проектных и технических решений к средствам анализа и автоматизированного составления документации длится уже не первый год, и сама идея моделирование с точными расчетами без участия архитектурских служб возникло не на пустом месте. На данном этапе технологии BIM в строительстве позволяют создавать графические объекты на основе заложенных данных, чертежей и отчетов [1].

Конечно, исходная информация собирается специальными группами проектировщиков, но дальнейшее развитие модели объекта полностью поручается автоматизированному комплексу BIM. Важно подчеркнуть, что система выполняет не только расчеты конструкции из следующим представлением компьютерного изображения. Она имитирует жизненный цикл здания позволяет оценивать посторонние воздействия на его элементы, коммуникации и оборудование. Обслуживающий персонал также имеет возможность экспериментальной деятельности путем внесения корректировок в параметры объекта и отслеживание реакции других компонентов на произведенные изменения.

На начальном уровне создается графическое представление отображения будущего здания. Данная часть проекта является скелетом, разработанным на основных технических расчетах. В этом же комплексе могут формироваться отдельные блоки, отвечающие за выполнение конкретных деталей – коммуникаций, конструкций, оборудования, линий связи и т. д. Следует подчеркнуть, что уже в этой системе создается взаимосвязь между компонентами и в зависимости от характера взаимодействия они могут оказывать влияние друг на друга, автоматически изменяя свои параметры. Важным элементом является и возможность управления вышеупомянутым жизненным циклом.

Целью исследования являлся анализ и оценка направлений уровня интеграции параметров элементов модели в BIM-среду проектирования. Задачами исследований была необходимость:

- 1) сформировать выбор компьютерных программ для BIM проектирования в архитектурной среде;
- 2) выбрать программное обеспечение, которое позволит классифицировать структурные элементы модели;
- 3) провести анализ и оценку глубины интеграции основных архитектурных решений в современных программных комплексах.

Результаты исследования. Процесс реализации проекта с помощью системы BIM базируется на трех основных этапах: непосредственно разработка технического решения, строительство и эксплуатация.

На начальном этапе осуществляется сбор исходной информации, обработка инструментами расчета конструкций и при необходимости составления сметы. Параллельно с автоматизированной процедурой формирования модели объекта выполняется согласование проекта.

На следующем этапе уже готовое решение реализуется на практике – выполняются строительно-монтажные операции. Какое место могут занимать технологии BIM в строительстве? С помощью того же программного обеспечения выполняются расчеты по применению оптимальных материалов, формируются схемы монтажных работ и модель логистики, оптимизируется процесс организационных мер.

На следующем этапе эксплуатации - информационное моделирование может быть применено при выборе наиболее эффективных подходов к реконструкции, ремонту либо модернизации объекта.

Начало XXI ст. в архитектуре, это период активного развития и внедрение BIM-технологий, позволяющее формировать информационную модель создаваемых объектов, которые можно использовать практически на всех стадиях проектирования, сооружения и эксплуатации архитектурного объекта. Параллельно с данным направлением развивается нелинейная архитектура как направление современной архитектуры с начала 2000-х годов [2].

Нелинейное моделирование в архитектуре – это моделирование, при котором объекты архитектуры создаются с использованием элементов, которым присвоены определенные параметры. Именно совокупность и соотношение данных параметров, формируемых математическими расчетами, позволяет получить наибольшую гибкость системы. В настоящее время моделирование интегрировано, как часть функционала основных BIM-платформ архитектурного моделирования, и сторонним программным обеспечением Rhinoceros, Maya.

В настоящее время архитектурные компании в зависимости от поставленных им задач разрабатывают собственный софт, однако на рынке программного обеспечения также активно используются готовые решения, такие как Grasshopper и Dynamo [3,4]. При этом следует понимать, что классификация, это процесс, включающий разные этапы архитектурного проектирования:

- формообразование (поиск архитектурных решений);
- моделирование;
- расчеты разнообразных показателей (энергоэффективность, конструктивных особенностей модели и т.п.);
- параметризация (маркировка) элементов на стадии создания документации;

Анализ отчетов крупнейшей биржи мира Upwork показывает, что в период с 2018 года до самых распространенных «Skills» в области BIM-проектирования есть знание программного обеспечения Graphisoft Archicad, Autodesk Revit, Chief Architect, и Vectorworks [5]. Несмотря на общее сходство производимых ими задач, данные BIM-системы имеют разный уровень классификации и интеграции элементов такого типа. Анализ реализации процессов классификации архитектурного проектирования в данных BIM-платформах позволил произвести оценку глубины интеграции основных параметрических решений и охарактеризовать пути развития "Cross"-платформного проектирования в архитектуре (табл. 1).

Таблица 1.

Оценка интеграции аспектов нелинейной архитектуры в BIM-среду архитектурного проектирования.

№ пп	Критерии оценки	BIM-платформы			
		Autodesk Revit	Graphisoft Archicad	Chief Architect	Vectorwork
1	Внутренняя классификация элементов при формообразовании	Имеется функция формообразования и частичная классификация «4»	Имеется функция «Morph» и простое формообразование «3»	Отсутствие функции формообразования «0»	Имеется функция простой классификации формообразования «2»
2	Внутренняя классификация элементов при подготовке документа	Возможно создание и маркировка всех объектов «5»	Возможна маркировка объектов по определённым параметрам «4»	Автоматическая маркировка объектов по определённым параметрам «1»	Возможна маркировка не всех объектов «2»
3	Основной механизм классификации моделирования	Имеется Функция «Dynamo» «4»	Встроен внутренний параметр классификации «3»	- «0»	- «0»
4	Возможность подключения дополнительных плагинов	Интегрировано «Rhinoceros 7» (2021) «4»	Интегрировано «Grasshopper» «4»	- «0»	Интегрировано «Grasshopper» (2018) «3»
5	Общая оценка	17	14	1	7

Критерии оценки отражают пути включения нелинейной архитектуры в выбранные BIM-системы архитектурного проектирования. Оценка сформирована за 5 бальной шкале, где «5» составляет максимальную интеграцию данного критерия, а 0 – отсутствие его действия. Методологией данного исследования выбран метод экспертных оценок. Экспертами были архитекторы, применяющие данное программное обеспечение в своей работе.

Дальнейшие исследования заключались в проектировании здания что для инженера-конструктора наиболее полно реализуется в связке программ Autodesk Revit и Robot Structural Analysis Professional, поскольку именно в этом случае существует двусторонняя связь между расчетами и документацией.

Dynamo в среде Revit имеет возможность «архитектурные» внутренние помещения здания («rooms»), превращать в нагрузку, распределенную по площади, «архитектурные» перегородки превращать в линейную нагрузку.

Также с появлением связки Dynamo+Revit появилась возможность параметризации армирования несущих конструкций любой формы [6].

Как информационная модель использовалась модель каркасного железобетонного здания, созданная в Revit.

По величинам усилий в колоннах с помощью функций в Robot производилась группировка конечных элементов (колонн) по внутренним усилиям. Выбор конечных элементов в группу происходил по критерию «Максимальная сила N – соответствующий силе момент M» последовательно в диапазонах, от 0 до 50 т, от 50,1 т до 100 т, от 100,1 т до 150 т и т.д. с шагом 50 т.

После того как в Robot была подобрана арматура во всех колоннах с помощью конвертера, модель передавалась в обратном. направлении – из Robot в Revit [7]. То есть в обратном пути передаются все поперечные сечения колонн, которые получили изменения после расчета и подбора арматуры и фактически арматура.

Далее использовали арматуру, импортированную из Robot, как задачу для армирования с помощью Dynamo. Вводили в Dynamo скрипт исходной информации и, получали полное армирование колонны с учетом всех типов арматурных выпусков (рис.1). Затраты времени для полного армирования колонны при этом составляли меньше минуты. Если использовать технологию группировки «необходимых» колонн, то за один раз можно произвести заармирование не одной, а сразу нескольких колонн.

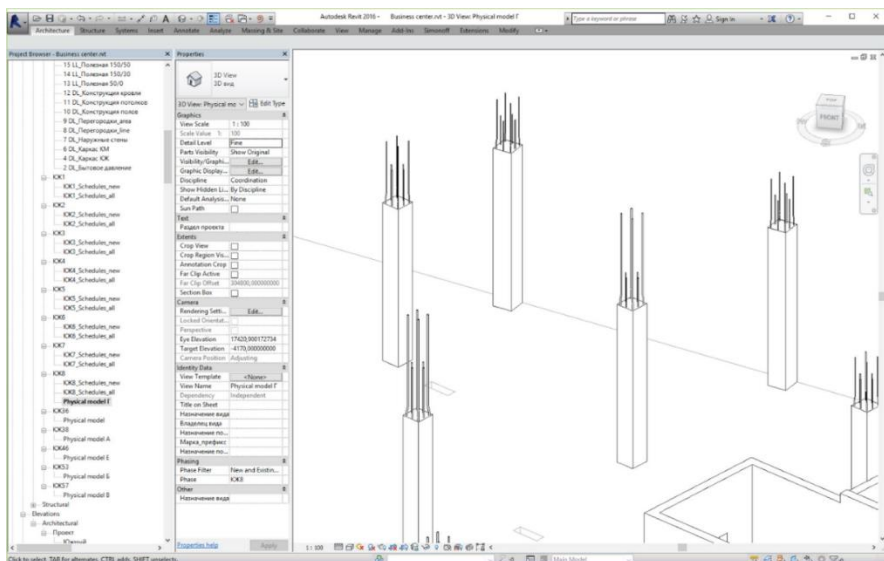


Рис. 1. Армирование колонн с использованием Dynamo + Revit

Для осуществления контроля правильности принятого армирования существует возможность арматуру, импортированную из Robot, обозначить красным цветом, а сгенерированную Dynamo арматуру «окрасить» в другой цвет. В местах, где красные пятна накладываются на окрашенные (либо наоборот), считается что произошла ошибка.

В последующем у Revit есть возможность арматурные каркасы представить в виде сборочных чертежей (рис.2). Вручную выполняются арматурные виды и автоматизировано – сборочные виды. Далее проводится маркировка, нанесение размеров и размещение чертежей на листах.

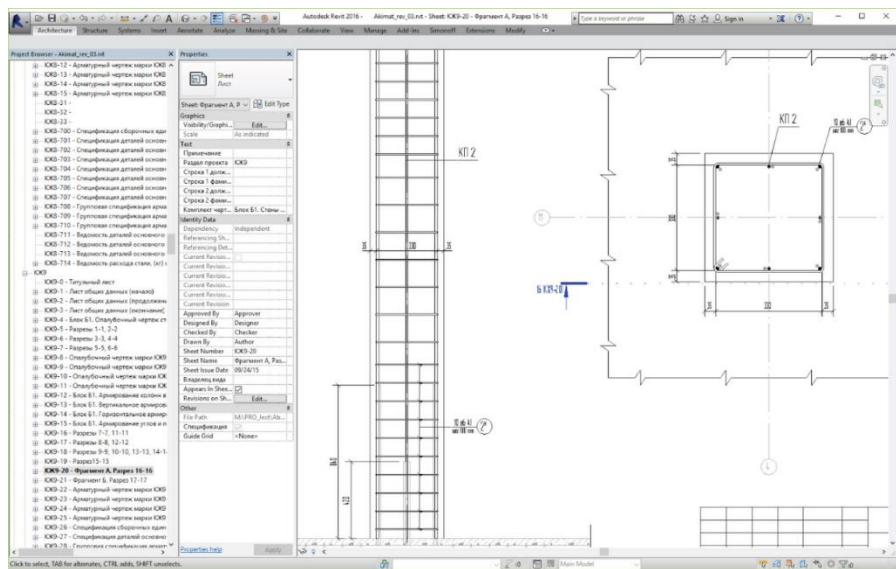


Рис. 2. Итоговые чертежи выполненные в Revit

Заключение:

На основании проведенных исследований было выявлено что наибольший уровень классификации параметров архитектурных решений на стадии моделирования и формирования информационной модели имеет BIM-платформа Autodesk Revit. Результаты данной оценки также указывают на активное развитие процессов интеграции параметрического моделирования в программную среду BIM. Несомненно, разнообразные задачи, которые выполняет программное обеспечение для BIM-моделирования и параметрического моделирования сохранит развитие ПО, но ежегодно взаимодействие и уровень унификации использования результатов работы (информационных моделей) будет совершенствоваться, что заметно с 2018 года. Так же следует отметить, что платформа визуального программирования Dynamo при совместной работе с Revit является для проектировщика значащим инструментом при комплексном проектировании армирования железобетонных конструкций.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Талапов В.В. Основы BIM: введение в информационное моделирование зданий. – М.: ДМК Пресс, 2011. - 392 с

2. Пакидов О.И. Видение «практика прошлого столетия» на информационное моделирование строительства. – М.: Набережные челны: Acceleration, 2010–2014. – 36 с.
3. Официальный сайт Динамо. URL: <http://dynamobim.org> (дата обращения: 18.05.2022).
4. Руководство по Grasshopper на русском языке. URL: <http://grasshopperprimer.com/ru/index.html> (дата обращения: 18.05.2022).
5. Малофеев В.В., Веригин Ю.А. Сравнительный анализ и оценка ПК Autodesk Revit при разработке армирования железобетонных конструкций // Ползуновский альманах. 2019. № 2-1. С. 117–122.
6. Черных А.Г., Нижегородцев Д.В., Кубасевич А.Е., Цыгановкин В.В. Проектирование и расчет строительных конструкций с применением технологий информационного моделирования // Вестник гражданских инженеров. 2020. № 3(80). С. 72–78. DOI: 10.23968/1999-5571-2020-17-3-72-78.
7. Симонов С. С. Применение связки программ REVIT STRUCTURE и ROBOT STRUCTURE ANALYSIS при проектировании зданий из монолитного железобетона / С. С. Симонов, Н. Н. Срибняк // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. - 2014. - Вип. 54. - С. 328-335.

MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS

Executive Editor-in-Chief: PhD Oleh M. Vodiany

May 2022

ISSUE 5(50)

The results of scientific researches, errors or omissions are the authors' responsibility

Founder: "iScience" Sp. z o. o.,
NIP 5272815428

Subscribe to print 22/05/2022. Format 60×90/16.

Edition of 100 copies.

Printed by "iScience" Sp. z o. o.

Warsaw, Poland

08-444, str. Grzybowska, 87

info@sciencecentrum.pl, <https://sciencecentrum.pl>



ISBN 978-83-949403-3-1



9 788394 940331